REVISTA

MARITIMA

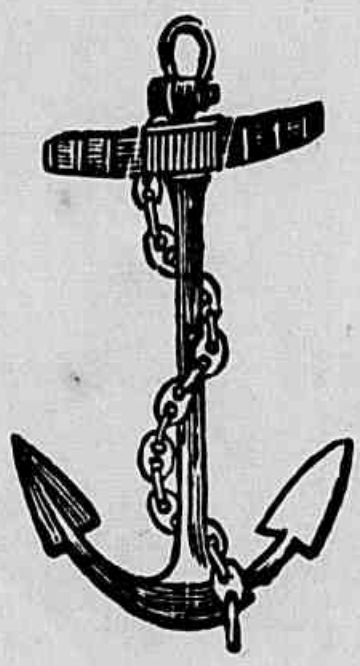
BRAZILEIRA

DIRECTOR

Primeiro Tenente ALFREDO AUGUSTO de LIMA BARROS

Janeiro a Março

Vol. XVI



RIO DE JANEIRO
IMPR. H. LOMBAERTS & COMP., EDITORES
7 — Rua dos Ourives — 7
—
1889

REVISTA

MARITIMA

BRAZILEIRA

INSTITUTO DOS SURDOS MUDOS
1072
OFFICINA DE ENCADERNAÇÃO

RETROSPECTO NAVAL DE 1888

O anno de 1888 expirou sem deixar consignado na historia geral da marinha facto de ordem a marcar uma época nova para a marinha militar.

Os problemas a resolver subsistem sem solução positiva, apezar e mesmo em razão dos muitos tentamens de que se tem lançado mão: os progressos das sciencias, longe de ministrarem elementos de facilidade, parecem mais complicar as questões pendentes.

O material naval em todos os seus ramos, seguindo a natural evolução, muito tem progredido, sem que d'ahi tenha resultado modificação importante na constituição das esquadras.

Um novo elemento do qual não nos é dado presentemente julgar a importancia pratica, apresenta-se sob favoraveis auspicios; o navio submarino, essa aspiração de todos os tempos entre as potencias maritimas, acaba de ter uma solução satisfactoria com a construcção do *Gymnote*, o qual, no dizer do Almirante Paris em sua nota á Academia das Sciencias, *pode prestar desde já serviços certos*.

A electricidade ganha vantajosamente terreno na locomoção naval; os motores e accumuladores aperfeiçoados não deixam mais duvidar da exequibilidade do

problema : as experiencias repetidas em varios estados da Europa e nos Estados-Unidos da America do Norte, têm sido coroadas de successo.

O canhão e a couraça cada vez mais encarniçadamente pugnam pela victoria sem poderem attingil-a : quando a metallurgia apresenta uma couraça como ultima expressão da defesa, a artilharia irrompe dos arsenaes lançando seus projectis de aço chromado e perfura as mais espessas chapas.

Os typos de navios por toda a parte construidos são com pequenas alterações, que não importam modificação no plano geral, os mesmos couraçados, os mesmos cruzadores e as mesmas torpedeiras já conhecidas.

O impulso dado á construcção de navios de guerra, em algumas potencias maritimas, tem cooperado grandemente para o estado de adeantamento em que se acha a construcção naval : como que parece prepararem-se as nações para encetar uma nova éra de rivalidades, de lutas para a conquista do sceptro dos mares.

Na *Inglaterra*, a opinião publica alarmada pelo estado da marinha franceza, exige um acrescimo consideravel das forças navaes e a administração aceita a indicação fazendo construir grande numero de navios.

Durante o anno de 88, nenhum grande couraçado foi posto no estaleiro, tendo cahido ao mar o *Nilo*, couraçado de torres de 11,940 tons. de deslocamento, que deverá estar prompto a fazer-se ao mar em 1890.

Os mais importantes navios já lançados são da classe dos cruzadores protegidos ; grande velocidade e couraça de aço são os seus principaes caracteristicos. As couraças compositas — ferro e aço — parece terem de-

cahido da confiança ingleza; as chapas de aço de face endurecida penetram francamente nos estaleiros inglezes.

Melpomene, *Marathon*, *Magicienne*, *Medea* e *Meduza*, são cinco cruzadores protegidos, já lançados, sendo os tres primeiros de 2.950 tons. de deslocamento e os dous ultimos de 2.800 tons. Os tres primeiros terão a velocidade de 19 $^{3}/_{4}$ nós e os ultimos de 20 nós.

Blake e *Blenheim*, são os dous maiores cruzadores protegidos em construcção. Planejados polo Sr. W. White, serão de aço, de helice duplo, de 9.000 tons. de deslocamento e receberão machinas da força de 22.000 cavl. para andar 22 nós na milha medida; terão carvão sufficiente para andar 15.000 milhas com a marcha de 10 milhas por hora.

Barham, *Bellona*, *Blanche*, *Blonde*, *Barracouta*, *Barrozo*, *Bazilisk* e *Beagle*, são cruzadores protegidos tambem em construcção, de 1.830 a 1.170 tons. de deslocamento, e velocidade de 19 $^{1}/_{2}$ a 14 $^{1}/_{2}$ nós.

Grande numero de canhoneiras estão nos estaleiros e alguns navios para serviços hydrographicos e fluviaes.

Resumindo: navios cahidos ao mar 17 com o deslocamento de 35.425 tons.; navios no estaleiro 35 com 55.035 tons. de deslocamento.

FRANÇA.—Cahio ao mar o couraçado *Hoche* de 10.480 tons. de deslocamento, será armado com dous canhões de 52 tons. e terá a velocidade de 15 nós: espessura da couraça na linha d'agua 45 c. e na batteria 40 c. Tambem foi lançado o couraçado guarda-costas *Phlégé-*

thon de 1.610 tons. de deslocamento ; será armado com canhões de 28 tons.

Os cruzadores *Cécille*, *Troude*, *Lalande*, *Coetlogon*, *Cosmo*, *Forbin*, sendo o primeiro de 5.766 tons,, os dous seguintes de 1.870 tons. e os tres ultimos de 1.848 tons. de deslocamento, todos com a velocidade de 19 $^1/_2$ nós, já estão em via de definitivo armamento.

Dos navios no estaleiro os mais importantes são : couraçado de combate *Brennus* e canhoneira couraçada *Cocyte*.Existem mais em construcção : um couraçado de combate de 10.480 tons., 2 cruzadores couraçados de 6.297 tons. cada um, dos quaes um foi baptisado *Dupuy de Lôme* : serão completamente couraçados, terão a velocidade de 20 nós e serão armados cada um com 2 canhões de 19 c., 6 de 16 c. e 14 metralhadoras.

Jean-Bart, *Isly* e *Rochefort*, cruzadores não protegidos, de 4.162 tons. de deslocamento cada um, e velocidade de 19 nós.

Davout, cruzador de 3.027 tons. e *Surcouf* de 1.848 tons. Estão tambem no estaleiro : cruzadores-torpedeiras, *Vautour* e *Watiignies*, de 1.273 tons. cada um ; 2 avisos-torpedeiros de 321 tons. e 3 caça-torpedos de 150 tons. cada um.

Resumindo : 9 navios lançados com o deslocamento total de 28.751 tons. e 15 em construcção com 44.073 tons.

ITALIA.— Navios lançados dos estaleiros italianos e estrangeiros :

Re Umberto, couraçado, de 13.928 tons.; ariete torpedeiro *Fieramosca*, de 3.745 tons.; ariete torpedeiro

Piemonte, de 2.500 tons.; cruzadores torpedeiros *Montebello* e *Monzambano*, de 741 tons. cada um; avisos torpedeiros *Aquila*, *Avvoltoio*, *Falco*, *Nibbio* e *Sparviero*, de 129 tons. cada um; canhoneira *Curtatone*, de 1.056 tons.; 35 torpedeiras de alto mar, typo Schichau, de 85 tons. cada uma; duas torpedeiras de costa de 1ª classe, de 34 tons. cada uma.

Em construcção: ariete torpedeiro *Marco Polo*, de 3.759 tons.; cruzadores *Lombardia*, *Liguria*, *Umbria* e *Etruria*, de 2.281 tons. cada um; cruzadores torpedeiros *Aretusa*, *Minerva*, *Urania*, *Partenope A* e *B*. cada um de 856 tons.

Estão tambem em construcção, porém postos no estaleiro antes de 1888, o cruzador *Sardenha*, de 13.860 tons.; o cruzador *Sicilia*, de 13.298 tons.; o cruzador-torpedeiro *Confienza*, de 745 tons., e duas torpedeiras de alto mar, typo Yarrow, de 110 tons. cada uma.

Em armamento acham-se os couraçados *Doria* e *Morosini*, de 11.000 tons. cada um.

Total — navios lançados 56 com 26.300 tons. de deslocamento; em construcção 19 com 68.150 tons. de deslocamento.

A Italia fabricou as couraças, machinas e mais utensis de seus couraçados *Re Umberto*, *Sicilia* e *Sardenha*. Os canhões de grosso calibre são em geral fabricados por Armstrong.

ALLEMANHA.— Durante o anno de 1888 conservou-se a Allemanha na expectativa e sómente afastou-se d'essa norma em fins do mesmo anno pela apresentação de um projecto de lei sobre o augmento da esquadra.

A construcção de navios de guerra, machinas, canhões e tudo quanto diz respeito á marinha militar ou mercante encontra nos Arsenaes e fabricas particulares a mais completa satisfação.

A Allemanha adestra regularmente suas forças navaes e francamente trilha o caminho que a deve levar ao ponto desejado; em pouco tempo será potencia naval de 1ª ordem: a aptidão da raça germanica para a vida do mar, a solicitude do governo, o estimulo prodigalisado por todos os meios ao pessoal naval, a actividade industrial são factores de cujo trabalho harmonico não se póde duvidar.

Foram lançados durante o anno de 1888:

Jade e *Sperber*, cruzadores, de 1,300 e 14 nós de velocidade; quatro tropedeiras de 250 tons. cada uma.

Estão em construcção:

Uma corveta-cruzador de 4.230 tons. e 18 nós; uma canhoneira couraçada de 1.200 tons.; um couraçado de 3.200 tons.; um cruzador de 1.300 tons. e 14 nós.

Total — seis navios lançados com 3.600 tons. de deslocamento; quatro em construcção com 9.930 tons.

Russia.—Dos estaleiros do Baltico cahio ao mar o cruzador couraçado *Pamiat-Azoff*, de 6.000 tons. e 17 nós. Cahio mais de Nicolaieff a corveta de aço *Uraletz*, de 1.214 tons. e 20 nós. Tambem foram lançadas:

Duas canhoneiras de aço, de helice duplo, de 950 tons. cada uma e 14 nós.

Em construcção:

No Baltico: dois couraçados, sendo um de 9.800 tons. e outro de 6.600 tons.; um cruzador protegido,

de aço, de 4.300 tons. e 18 nós; os dois couraçados *Imperatore Alessandro* e *Alessandro Newski*, navios de 1ª classe; quatro corvetas do typo Uraletz e mesmas dimensões.

Construido em França o cruzador *Amiral Korniloff*, já entregue á marinha russa.

Total — navios lançados quatro com 9.114 tons.; navios no estaleiro nove com 41.596 tons.

AUSTRIA.— Em construcção um cruzador de 4.200 tons., um outro de 3,800 tons. e um aviso de 360 tons.

HESPANHA.—Recebeu o couraçado *Pelayo*, construido em França, e o cruzador veloz *Reina-Regente*.

Cahiram ao mar: um cruzador-torpedeiro de 1.152 tons. e algumas torpedeiras de 100 tons.

Em construcção:

Seis cruzadores couraçados, de 7.000 tons. cada um; dois cruzadores-torpedeiros, de 4.900 tons. cada um; um cruzador de aço *Ensenada*, de 1.046 tons. e quatro torpedeiros de maa, de 600 tons. cada um. Tem ainda mais, *Affonso XII* e *Lepauto*, em construcção nos estaleiros, cruzadores protegidos.

SUECIA.— Lançamento de um pequeno couraçado de torres o *Gota*, de 2.915 tons. e 16 nós de velocidade.

NORUEGA. — Nenhum navio lançado ou em construcção.

DINAMARCA.— Em Copenhague foi lançado o *Valkyrien*, cruzador protegido, de 2.900 tons. 17 1/2 nós,

armado de 2 canhões a retro-carga de 10 tons., de 6 canhões de 15 cent. a retro-carga, e de 14 metralhadoras.

Em construcção: um guarda-costas couraçado de duas torres e dois helices, de 3.290 tons. e 15 1/2 nós, armamento principal 2 canhões a retro-carga, de 28 tons.

Hollanda.— Foram construidas algumas torpedeiras. Em construcção um guarda-costas couraçado, de 2.500 tons., que terá por armamento principal 2 canhões Krupp, de 28 tons., de 27 cent. de calibre:

Portugal.— Duas pequenas canhoneiras, de 220 tons. cada uma e uma um pouco maior *Diogo Cam*, de 587 tons., foram lançadas.

Serão construidas mais quatro canhoneiras, de 220 tons. cada uma.

Grecia.— Em construcção no estrangeiro dois pequenos encouraçados.

Turquia. — Um couraçado, de 8.600 tons.; dois cruzadores compositos, sendo um de 1.960 tons. e outro de 1.160 tons.; um aviso torpedeiro de 900 tons. e 19 nós de velocidade; tres canhoneiras torpedeiras, de 450, 220 e 120 tons., estão nos estaleiros.

ASIA

China.— A China entra francamento em uma nova phase de progresso: os seus arsenaes realisam construeções navaes importantes.

Durante o anno de 1888, dos estaleiros nacionaes de Foutcheou cahiram ao mar : um cruzador de aço de 2.500 tons., uma canhoneira torpedeira de 450 tons. No estaleiro : um couraçado de torres de 2.850 tons. e um cruzador de aço de 1.300 tons. e 15 nós de velocidade.

Varios cruzadores torpedeiros e algumas torpedeiras estão em construcção.

JAPÃO.— Continúa a desenolver-se vantajosamente a marinha militar ; grande numero de jovens japonezes adquirem na Europa e nos Estados-Unidos sérios conhecimentos profissionaes.

Nos estaleiros nacionaes de Jokosuka, em construcção : um cruzador de convez couraçado de 4.140 tons. e varias torpedeiras de alto mar.

No estrangeiro estão em construcção : uma pequena canhoneira encouraçada *Tisima;* dois cruzadores de 1 480 e de 750 tons. e algumas torpedeiras ; dois cruzadores protegidos de 4.140 tons.

AMERICA

BRAZIL.— O cruzador *Almirante Tamandaré* em construcção no Arsenal do Rio de Janeiro.

ESTADOS-UNIDOS.— O ministerio da marinha traçou um programma para a recomposição do seu material naval que deve ficar realisado nos tres proximos annos. Effectivamente uma grande actividade tem sido desen-

volvida neste sentido e é de esperar que com os elementos poderosos de que dispõe a grande nação, seja esse programma realisado mesmo antes do tempo marcado.

Foram lançados ao mar durante o anno findo: *Baltimore*, cruzador protegido, de helice duplo, construido em 17 mezes em estaleiro particular; terá 4.400 tons. de deslocamento, velocidade 20 nós com tiragem forçada e 17 com tiragem natural; receberá 900 tons. de carvão e será capaz de percorrer 12.000 milhas a 10 milhas por hora. O armamento será: 4 canhões retro-carga de 8 pol., 6 de 6 pol., 6 de 6 libras de tiro rapido, 6 metralhadoras Hotchkiss e 4 Gatlins. *Charleston*, cruzador, esteve no estaleiro apenas 11 mezes, de 3.730 tons. de deslocamento, velocidade 19 nós com tiragem forçada; levará 800 tons. de carvão sufficiente para percorrer 6.450 milhas a 10 nós. O armamento será: 2 canhões de 8 pol., 6 de 6 pol., a retro-carga; 4 canhões de 6 libras, tiro rapido; 6 metralhadoras Hotchkiss e 4 Gatling. *Petrel*, pequeno cruzador couraçado, de 780 tons. de deslocamento; terá 13 nós de velocidade e será armado com 4 canhões de 6 pol., a retro-carga, 2 de 6 libras de tiro rapido e 2 metralhadoras Hotchkiss. *Yorktowu*, cruzador torpedeiro de aço, parcialmente protegido, de helice duplo, deslocamento 1.700 tons. e 17 nós de velocidade: armado com 6 canhões retro-carga de 6 pol., 5 de tiro rapido, 2 metralhadoras Hotchkiss e 1 Gatling. *Vesuvio*, cruzador com canhões a dynamite, é um navio de aço de duas helices, de 805 tons. de deslocamento e 20 nós de velocidade.

Navios no estaleiro: Dous couraçados em construcção nos estaleiros do Estado; o *Texas*, de 675 tons, 17 nós de velocidade, com 2 canhões de 12 pol. a retro-carga, collocados em torres, 6 de 6 pol. tambem a retro-carga, 4 de 6 libras e 4 de 3 libras de tiro rapido, 8 metralhadoras Hotchkiss e 2 Gatling; o *Maine*, **typo do encouraçado Riachuelo,** de 6.648 tons.,17 nós, armado com 4 canhões de 10 pol, a retro-carga, collocados 2 a 2 em torres, de 6 de 6 pol. tambem a retro-carga, 4 de 6 libras e 4 de 3 libras, de tiro rapido, 13 metralhadoras Hotchkiss e 4 Gatling.

Cinco cruzadores de grande marcha: *Newark*, de aço, 4.080 tons. de deslocamento, 17 nós; *Philadelphia*, cruzador tambem protegido como o primeiro. de 4.410 tons. e 19 milhas de velocidade; *S. Francisco*, cruzador protegido, de 4.080 tons. e 17 nós; *Concord* e *Bemington*, de aço, de 1.700 tons. cada um e 16 nós.

Todos estes navios são planejados magistralmente e os constructores receberão um premio importante por cada nó de velocidade a mais do estabelecido nos contractos.

O fabrico do aço e da artilharia grossa está introduzido vantajosamente na grande Republica.

Republica Argentina.—Em construcção na Europa um encouraçado de 4.400 tons. e 17 nós de velocidade.

Chile.— Em construcção na Inglaterra um cruzador rapido de 4.500 tons. e 19 nós de velocidade.

O Almirante Latorre em commissão na Europa, trata a construcção de um encouraçado de tonelagem média.

Os outros estados americanos não lançaram navios ao mar.

C. V. DE O.

MINISTERIO DA MARINHA

Por Decreto de 4 de Janeiro de 1889, foi nomeado Ministro da Marinha o Sr. Barão de Guahy em substituição do Sr. Conselheiro Luiz Antonio Vieira da Silva.

O Exmo. Sr. Barão do Guahy assumio a direcção dos Negocios da Marinha em Fevereiro do corrente anno, e por occasião de receber a visita official dos chefes, commandantes e officiaes da Armada tomou expontaneamente o compromisso de melhorar as posições precarias da officialidade combatente da Armada e classes annexas, promovendo as medidas já indicadas pela opinião geral da Armada e por seus distinctos antecessores, como sejam : melhoramento de reforma, reforma compulsoria e equiparação das vantagens do montepio ás de que gosam os officiaes do exercito.

S. Exa. chamando para seu Gabinete o Capitão de Fragata Elieser Coutinho Tavares, auxiliar de grande valia, já amestrado pelo desempenho de identica commissão, tem a seu lado official competente para indicar-lhe as medidas de que carece a marinha para attingir o seu completo desenvolvimento.

O Chefe de Divisão Barão de Teffé. — Actualmente na Europa, o illustre Chefe de Divisão Barão de Teffé,

concorrendo para a unica vaga existente na secção de Geographia de membro correspondente da Academia de Sciencias de Paris, para a qual achavam-se inscriptos outros candidatos, teve a subida distincção de ser classificado em primeiro logar pela commissão especial da Academia.

Tendo sido excluidos outros candidatos, entre os quaes figuram os exploradores Brazza e Principe de Monaco, ficou como unico competidor pelo voto do Sr. Abbadie, um dos seis membros da commissão especial, o explorador portuguez Serpa Pinto, sendo o resultado da eleição da Academia :

Barão de Teffé	30 votos
Serpa Pinto	21 »

Em sessão publica foi proclamado o Sr. Barão de Teffé — Membro Correspondente da Academia de Sciencias de Paris.

Lembramos aos nossos camaradas que o Sr. Barão de Teffé, em officio dirigido ao Exm. Sr. Barão de Corumbá, Ajudante-General da Armada, dando parte da distincção que havia recebido, diz :

« Actualmente posso, portanto, prestar algum serviço á nossa corporação, lendo á Academia os trabalhos scientificos dos nossos illustrados camaradas e fazendo publicar os resumos nos *Comptes-Rendus*.

« Rogo. pois, a V. Ex. que se digne fazer constar aos nossos estudiosos companheiros d'armas, que me ponho inteiramente á disposição d'aquelles que desejarem tornar conhecidos no mundo scientifico os fructos das suas lucubrações ».

Transcrevemos em seguida o officio, que em resposta ao do Exm. Sr. Barão de Teffé, datado de Paris, em 5 de Fevereiro de 1889, dirigio ao laureado official o Exm. Barão de Corumbá:

« *Cópia.*— Quartel-General da Marinha. — Rio de Janeiro, 6 de Março de 1889.

« A' S. Ex.ª o Sr. Chefe de Divisão Barão de Teffé. — Accuso recebido o officio de 5 de Fevereiro pssado, em que V. Ex.ª me commnnica que, a vista do resultado da eleição a que se procedera para preencher a vaga existente no quadro de oito membros correspondentes da secção de Geographia e Navegação da Academia de Siencias de Paris, fôra V. Ex.ª pelo seu Presidente proclamado « membro correspondente.

« Felicito a V. Ex.ª em meu nome, e no de nossa corporação, pelo esplendido triumpho alcançado n'esse certamen scientifico, que veio confirmar suas provadas habilitações e reconhecida competencia nos estudos a que se tem tão vantajosamente dedicado. Comprazendo com o desejo manifestado por V. Ex.ª, vou convidar aos meus camaradas, para que com o nobre exemplo de V. Ex.ª, se esforcem por produzirem trabalhos dignos de figurarem, em seus resumos, nos *Comptes-Rendus*. — Deus guarde a V. Exª.

BARÃO DE CORUMBÁ,
Ajudante-General.

Canhoneira Traripe. — Realisou-se no dia 23 de Fevereiro a experiencia final de manhinas desta canho-

neira, sendo que a sua marcha foi sensivelmente melhorada.

Metralhadora Castilho. — A 18 de Dezembro realisou-se a experiencia da metralhadora planejada pelo 2º Tenente Severiano de Castilho.

Construida sob as vistas do autor, na Armação, mostrou-se na experiencia superior a sua congenere Nordenfelt em uso na nossa marinha.

Apparelho de escapamento para escaleres ou grampo automatico Castilho. — O laborioso 2º Tenente Castilho apresentou mais um apparelho destinado a prestar bons serviços á marinha internacional. Privilegiado pelo Governo Imperial, foi mandado adoptar nos navios da Armada.

SOBRE AS TEMPESTADES

THEORIAS E NOVAS DISCUSSÕES

Pelo Sr. H. FAYE Membro do Instituto. [1]

Traducção do 1º TENENTE ADOLPHO PINHEIRO

PREAMBULO

Em meteorologia ha duas theorias diametralmente oppostas, a que origina os turbilhões de eixo vertical (cyclões, tufões, tornados e trombas) nas correntes superiores da atmosphera, e a que considera cada um de per si como o effeito de uma rarefacção local determinando, na superficie do sólo, em uma atmosphera de constituição mais ou menos instavel, uma corrente de ar accendente que adquire uma tendencia giratoria na rotação da propria terra.

A primeira theoria foi vivamente combatida, desde o seu começo, ha uma quinzena de annos, pelos meteo-

[1] Acabo de receber, offerecido pelo autor, um dos mais recentes trabalhos do illustrado Sr. H. Faye, e em homenagem ás muitas provas de consideração que lhe devo, tomei o encargo de gostosamente dar-me ao agradavel passa tempo de fazer a traducção da memoria do eminente associado do Instituto de França, pedindo, desde já, a attenção de todos os nossos camaradas para o estudo do mysterioso phenomeno da calma central nas tempestades.

ADOLPHO PINHEIRO.

rologistas. Ainda hoje o é, e isto concebe-se: porque, se fosse definitivamente acceita, seria necessario emendar ou inutilisar uma quantidade enorme de livros, memorias, calculos e theorias mathematicas, baseadas na segunda. Alguns oppoem o silencio ás novas idéas, o que seria perfeitamente legitimo se as doutrinas correntes tivessem o merito de serem positivamente demonstradas.

Outros sabios meteorologistas, que desejam discutir, invocam as Cartas synopticas, nas quaes, dizem, basta lançar os olhos para ver que, nos grandes movimentos giratorios, o ar passa no sólo mais ou menos obliquamente para o centro, accusando assim, pela componente centripeta, uma incontestavel aspiração.

Finalmente ainda alguns viram as trombas chupar a agua dos mares e as areias dos desertos, e para provar que não se enganaram, do que temos tão famosos exemplos, estabeleceram experiencias em pequenas e isoladas quantidades d'agua ou do ar, ás quaes contentaram-se de imprimir um simples movimento de rotação.

Aos primeiros, faço a seguinte observação: vossa theoria, bem longe de estar demonstrada, não póde mesmo explicar o facto principal, que vem a ser o grandioso movimento de translação, em virtude do qual as tempestades percorrem o globo terrestre em immensas trajectorias regulares, com uma velocidade igual á dos nossos trens dos caminhos de ferro, de sorte que se chegou n'estes ultimos tempos a assignal-as muitos dias antes pelo telegrapho, da America para a Europa, ainda que tenham de atravessar todo o Atlantico. O

que póde valer uma theoria que não é capaz de dizer porque as tempestades caminham ? O que póde significar a analyse mathematica applicada a estes phenomenos, quando se é obrigado a desprezar o grandioso movimento de translação que é inseparavel.

Aos segundos, respondo que, se se julgar dos cyclões pelas Cartas synopticas que dão ao mesmo tempo as isobaras e as flechas do vento, não se deve procurar as Cartas dos paizes temperados, onde os cyclões já estão profundamente alterados: é necessario consultar as em que estes grandes movimentos se apresentam com a regularidade original, isto é, sob os tropicos.

N'estas Cartas as isobaras desenham fielmente a influencia que os movimentos giratorios situados por cima de nossas cabeças exercem em baixo nas indicações do barometro, e as flechas do vento dão em cada ponto a direcção d'estes giros, no momento em que tocam o sólo. Ora, n'estas Cartas, a pretendida componente centripeta desapparece: isobaras e flechas do vento accusam uma circulação quasi rigorosa.

Finalmente, aos adversarios da terceira categoria, observarei que, se as trombas elevam até ás nuvens a agua dos mares ou a areia dos desertos, ellas seriam bem superiores a todos os mecanismos de aspiração que não podem levantar a agua a mais de 10 metros, por meio de tubos mais resistentes, eu o supponho, do que a impalpavel nebulosidade das trombas. Que se as trombas se elevassem do sólo em virtude do excesso da temperatura do ar inferior, seria preciso que em cima de cada chaminé se formasse uma tromba ou um tornado em permanencia, cada vez que a ordem das densi-

dades nas camadas do ar apresentasse algum traço de interversão. Quanto ás experiencias destinadas a provar que as trombas artificiaes aspiram effectivamente, reconheço que as dos Srs. Colladon, Weiher, Vettin, Von Bezold, etc., ensinaram-nos cousas mui interessantes sobre os effeitos de uma rotação que se imprime á agua ou ao ar, limitado a um pequeno espaço, mas ahi não posso ver as verdadeiras trombas. Todas as trombas caminham, como os cyclões, em um sentido perfeitamente determinado; não é um caso accidental, mas uma lei geral em que a propria giração nasce sem ter passado pela menor rotação. O unico phenomeno verdadeiramente semelhante ás trombas, que até agora está ao nosso alcance, são os redemoinhos dos rios que acompanham a corrente, roubando-lhe uma parte de sua força viva.

Ora, estes são descendentes?

Nas paginas seguintes darei ao leitor uma idéa sobre as discussões que acabam de se travar entre os partidarios das duas doutrinas antagonistas, poupando-lhe o trablho de consultar a série de actas das sessões da Academia. Ahi se achará a critica de duas ou tres theorias novamente publicadas; mas sobretudo tive por fim, o que para mim tem mais valor, obrigar a minha [1] a dar alguns passos para diante.

Para isto, estudei o mysterioso phenomeno da calma central nas tempestades, e a dependencia tão maravilhosa que nos foi assignalada recentemente pelo *Signal Corps*, dos Estados-Unidos, entre os tornados, as tem-

[1] Foi publicada em diversos artigos nos — *Annuarios da Repartição das Longitudes* — para 1875, 1877, 1884 e 1886.

pestades ou trombas de uma parte e os cyclões de outra.

Ousarei mesmo recommendar aos astronomos que ainda não romperam de todo com a meteorologia, e ás pessoas que só estimam a theoria pelas applicações uteis que d'ella se póde tirar, algumas paginas do fim sob o titulo de — Conclusões.

(Continúa.)

UMA IDÉA

Qual a artilharia que deve ser adoptada em nossos navios?

Em um paiz de apoucados recursos financeiros, sem industria metallurgica e com a obrigação de dispor de elementos navaes capazes de sustentar efficientemente a sua honra e os seus direitos, a questão do armamento de seus navios não é uma desas questões a resolver com o tempo.

Para resolver um problema de tanta magnitude como é o da adopção dos canhões de grosso calibre, não basta a muita theoria que muitos officiaes possuem sobre balistica e os conhecimentos de fabricação dos canhões adquiridos em viagens de curta duração ás fabricas europeas por alguns de nossos camaradas, outra orientação é necessaria para a solução do problema.

Até hoje a questão tem sido tratada, por assim dizer, mais pessoalmente do que sob o verdadeiro ponto de vista e unico que interessa ao paiz — dotar nossos navios com a melhor arma.

Dividida a marinha em duas grandes classes de adeptos dos unicos systemas em uso entre nós: Withworth e Armstrong, inutilmente degladiam-se os adver-

sarios sem um resultado pratico. E' tempo de cortar o nó gordio:

Comparem-se os diversos systemas de canhões de grosso calibre, submettam-se-os a todas as provas possiveis no terreno pratico, e o que satisfizer a todas ou ao maior numero das condições *sine qua* de uma boa artilharia esse será o canhão regulamentar.

Diminutas serão as despesas a realisar-se em vista do resultado a que devem visar o Estado e a Marinha nacional.

VIDAL DE OLIVEIRA.

OLEO ÁS VAGAS

O emprego do oleo para acalmar a furia das vagas está actualmente reconhecido como um meio pratico e efficiente por todos quantos, já pela natureza de sua profissão, já pela natural curiosidade, occupam-se de assumptos navaes.

Varios officiaes da nossa marinha têm verificado *de visu* o poder *dulcifero* do oleo sobre o irrequieto oceano, e a Capitania do Porto da Côrte, tendo vantajosamente á sua testa o distincto Capitão de Fragata Julio Cesar de Noronha, contribuiu por sua parte para tornar conhecido do Governo Imperial o sorprehendente phenomeno, fazendo proceder ás experiencias que vão naradas nas seguintes peças officiaes.

Copia. — N. 50. Delegacia da Capitania do Porto, 6 de Setembro de 1888, em S. João da Barra.

Illmo. e Exmo. Sr. Conselheiro Julio Cesar de Noronha, M. D. Capitão de Fragata e do Porto da Côrte e Provincia do Rio de Janeiro. — Intencionalmente até o dia 4 do corrente não havia feito experiencia alguma sobre o emprego do oleo de peixe na barra d'este Porto, aguardando occasião opportuna para realisar essas ex-

periencias com o oleo de peixe que V. Exa. remetteu-me para semelhante applicação.

N'esss dia porém, a barra appareceu extremamente baixa, digo brava, açoutada por fortissimo vento NE, que como V. Exa. sabe, é o que mais a castiga e agita.

Era chegada a opportunidade de encetar as experiencias, e n'esse intuito não podendo a catraia ariscar-se no meio da arrebentação, segui para a Barra no vapor rebocador *Aquidaban* com o Pratico-Mór, levando o vapor um sacco com azeite á prôa e ontro á ré.

A experiencia durou desde meio dia até as 2 horas da tarde, hora em que regressamos tendo passado quatro vezes o banco — entrando e sahindo. O mar não cessou de arrebentar sobre o banco a intervallos de menos de um minuto, mas sobre o *Aquidaban* só dois vagalhões bateram á prôa do vapor, todas os outros em numero consideravel, passaram sem choque por baixo da quilha. Estava á vista fóra da barra o vapor *Carangolla*.

No dia 5 repeti as experiencias, transpondo a Barra differentes vezes da meia hora ás duas horas da tarde em que entramos com um cabo passado para o *Carangolla*, sondando-se em 11 $^{1}/_{2}$ palmos d'agua affogados.

Soprava então SE bonançoso, mas a barra conservava-se ainda agitada não tanto como na vespera.

O vapor *Aquidaban* na segunda experiencia levava á prôa um unico sacco com azeite, e ainda d'esta vez não soffreu choque, nem embarcou mar algum.

Estou pois satisfeito com o resultado colhido na experiencia feita em condições de mar e vento que

excepcionalmente poderão reapparecer aqui. — Deus Guarde a V. Exa.

José Pereira Pinto.
C. D. Delegado.

Copia. — N. 53. Delegacia da Capitania do Porto, em S. João da Barra, 2 de Outubro de 1888.

Ao Exmo. Sr. Conselheiro Julio Cesar de Noronha, M. D. Capitão de Fragata e do Porto da Côrte e Provincia do Rio de Janeiro. — Hontem realisei a segunda experiencia com o azeite de peixe sobre o banco.

Estando a barra brava, não podendo sahir sem perigo á vella, segui com o Pratico-Mór no rebocador *Concordia* levando a reboque a catraia *Treze de Maio* que seguia viagem para *Cabo-Frio*.

Era o vento forte de NE e de rajadas, mar de vagalhão arrebentando com o intervallo de um a dois minutos; levava o vapor á prôa dois saquinhos perfurados á agulha e com litro e meio de azeite.

Um dos mares de arrebentação chocou com força o navio pela prôa; todos os outros mares arrebentaram por sotavento ou passando por baixo da quilha, passando o baixo sondou-se em 12 e 10 palmos e foi preciso navegar a menos de meia força, e com quanto a catraia arfasse muito sobre os mares, um só não a attingio, attribuindo-se ao effeito do oleo sobre a superficie das vagas.

Depois de largar o reboque bem a barlavento, percorremos um bom espaço de proposito com mar de

banda em fundo de 6 a 8 metros, arrebentando o mar de quando em quando, áquem ou álem do navio.

Julgo pois que o resultado foi satisfactorio, cumprindo-me notar que na primeira experiencia o mar era diverso, sendo de secções parallelas de arrebentação alta que seguia arrebentando e rugindo para o banco. N'esta experiencia, como já fica dito, foi sempre o mar de vagalhões arrebentando de vez em quando.

Sahimos pela barra antiga a NE e regressamos pela do Norte encontrando a mesma sonda.

Devo notar que em lugar fundo o vagalhão profunda e desapparece e assim vem outro e outro; na proximidade do banco a arrebentação percorre grande espaço antes de cessar sobre o banco ou antes a sotavento.

E' quanto me cumpre levar ao conhecimento de Vossa Excellencia.

Farei mais experiencias quando a barra estiver em condições appropriadas para melhor firmar a opinião sobre os effeitos do oleo para acalmar as vagas do mar. —Deus guarde a V. Exa.

José Pereira Pinto.
C. D. Delegado.

NECROLOGIA

O Almirante Victorio José Barbosa da Lomba

No dia 27 de Janeiro do corrente anno, n'esta Côrte, falleceu o Almirante reformado Victorio José Barbosa da Lomba.

Iniciou a sua carreira militar em 1830 e reformou-se no posto de almirante em 21 de Abril de 1883. Durante a sua vida militar esteve embarcado vinte e tres annos.

Commandou varios navios, flotilha do Alto-Uruguay, divisões da esquadra em operações no Paraguay e no final da guerra contra o governo paraguayo assumiu o commando em chefe da esquadra.

Na paz a sua ultima commissão foi a de Inspector do Arsenal de Marinha da Côrte, cargo que deixou para retirar-se á vida privada.

Official distincto e caracter immaculado, o illustre morto viverá para sempre na memoria de seus camaradas como um dos mais bellos ornamentos da nossa marinha de guerra.

John Ericsson

O conhecido engenheiro, o inventor do helice como propulsor dos navios, primeiro constructor naval que protegeu as machinas á bordo dos navios de guerra installando-as abaixo da linha d'agua, o autor do primeiro couraçado o *Monitor* que deu o nome aos navios desse typo, o ex-1° Tenente da marinha sueca John Ericsson, falleceu a 8 de Março em Nova York na avançada edade de 86 annos.

Nascera na Suecia e depois de viver alguns annos na Inglaterra, onde o Almirantado zombou da possibilidade de seu invento — o helice, retirou-se para os Estados-Unidos na edade de 30 annos, adoptando a patria americana, que por sua vez orgulhava-se de contal-o entre os seus athletas do trabalho.

REVISTA DAS REVISTAS

(CHRONICA MARITIMA)

ALLEMANHA. Experiencias de torpedos. Torpedos Schwartzkopf. Navio-exposição *Imperador Guilherme*.— AUSTRIA. Torpedeiro *Tiger*.— ESTADOS-UNIDOS. Canhões de aço fundido. *Vesuvio*, cruzador de canhões a dynamite. Cruzadores não couraçados. *Relampago*. Guarda costa couraçado dos Estados-Unidos. Illuminação electrica submarina. Pintura anti-corrosiva. Cruzador *Maine*. Navios em construcção. Canhões de aço de 254^{mm}. Novo canhão a dynamite *Graydn*. Arrebentamento de canhão. — FRANÇA. Canhões de tiro rapido, systema Hotchkiss. Neutralisação dos Bancos de Terra-Nova. Força do *Xiphias Gladius*. *Gaubet*. *Paleina*. Canhão do *Amiral-Duperré*. Armas portateis. Naufragios de torpedeiros. O *Gymnote*.— INGLATERRA. Cruzadores inglezes de cintado couraçado. *Great-Eastern*. Grandes sondas. Lanchas electricas. Couraça de aço. Organisação da esquadra ingleza. Artilharia Armstrong Canhão a vapor. Rapidez de marcha. Motor electrico.— ITALIA. Torpedeiro *Nibbio*. MONACO. Hyate *Hirondelle*.— REPUBLICA ARGENTINA. O torpedeiro *Maipú*. O *Almirante Barrozo* em Buenos-Ayres.

ALLEMANHA.—*Experiencias de torpedos*. As manobras navaes que tiveram logar em Riel, dirigidas pelo Almirante Conde de Monts, vêm ainda confirmar a efficacia das torpedeiras e dos torpedos quando scientemente manobradas.

A esquadrilha composta de quatorze torpedeiras poz-se em movimento. A um signal dado pelo Almirante que arvorava a sua insignia a bordo do aviso *Blitz*, a quinta torpedeira fez o seu disparo contra o alvo, um velho navio *Drache*; a distancia era de 400 metros,

a torpedeira avançava a toda a força. O resultado foi : o torpedo explodio no meio da quilha do *Drache*, abrio um rombo de dois metros de largura, penetrou no interior do navio e destruio completamente todas as partes proximas ao rombo.

Torpedos Schwartzkopf.—Estes torpedos têm recebido importantes melhoramentos, alcançando a velocidade de 30 nós. Podem receber a carga de 120 kilog. de algodão-polvora. A Italia tem feito acquisição de centenas d'estes torpedos.

Navio-exposição *Imperador Guilherme.* — Para o maior desenvolvimento do commercio allemão projecta-se uma exposição a bordo de um navio que deverá fazer uma viagem de dois annos. Para a construcção do navio-exposição já foram arrecadados cinco milhões de thalars. Entre os portos que deve visitar figuram :

Rio de Janeiro e Santos.

As dimensões serão : comprimento 172 metros, largura 21 metros, pontal 14 metros.

A viagem principiará em Janeiro de 1890.

Austria. — *Torpedeiro Tiger.* As experiencias do cruzador-torpedeiro *Tiger*, construido no arsenal de Yola, deram excellentes resultados.

Este navio tem $70^{m},35$ de quilha, $10^{m},49$ de bocca e $6^{m},15$ de callado a pôpa; deslocamento 1.640 tons.; machinas de triplice expansão da força de 4.600 cavallos. Nas experiencias deu a marcha de 18,25 milhas com tiragem natural e 19,25 com a tiragem forçada.

Armamento : 4 canhões de 12 cent., 6 de 27 cent., 2 canhões Hotchkiss, e 4 tubos lança-torpedos. Suas carvoeiras estão lotadas para 300 tons.

O posto de combate dos homens de leme está collocado abaixo da linha de fluctuação, e o commandante póde, de sua torre blindada, dirigir as manobras com auxilio dos telephones e telegraphos a seu alcance. A illuminação é electrica, dispondo de poderosos projectores gyratorios de algumas milhas de alcance.

Estados-Unidos. — *Canhões de aço fundido.* — mUa fabrica de Pittsburg, que havia avançado darem bons resultados os canhões de aço fundido, recebeu uma primeira encommenda de um canhão de 16 $^{c}/_{m}$, o qual foi experimentado em Annapolis.

Ao primeiro tiro, com uma carga de 22 kilog. de polvora de chocolate e um projectil de 45 kilog., a peça arrebentou, lançando fragmentos em todas as direcções. A culatra foi projectada a 30 metros para traz, a bocca a 6 metros para frente. O restante do canhão ficou em pedaços. Quanto ao metal, parecia absolutamente são, o que permitte dizer que os industriaes americanos que querem se servir do aço fundido para o corpo dos canhões estão em máo caminho.

Vesuvio. — Cruzador de canhões a dynamite. — Este cruzador armado com canhões devendo lançar projectis carregados de dynamite, lançado ao mar em Philadelphia em Abril de 1887, acaba de ser concluido.

Suas dimensões são: comprimento total 76^{m},87, largura 8^{m},08, calado medio de 2^{m},59, calado a pôpa

2m,74, deslocamento 725 toneladas. Seu casco não tem defeza de couraças, nem tambem mastreação, pelo que poderia ser classificado de preferencia na classe das torpedeiras.

Em Janeiro d'este anno effectuou-se no porto de Philadelphia a segunda experiencia da machina d'este cruzador, que andou as 20 milhas estipuladas no contracto com a casa constructora.

A experiencia official será feita antes da entrega em Fevereiro.

Cruzadores não couraçados. — O ministro da Marinha dos Estados-Unidos na sua memoria annual diz :

« Desde 1885 occupa-se a construcção naval da questão de navios não couraçados, de modo a fazer com que os Estados-Unidos figurem em segundo lugar entre as nações que possuem cruzadores não couraçados ou destruidores do commercio, provistos das mais efficientes condições, a saber : de 3.000 e mais toneladas e de 19 e mais milhas de marcha.

Uma das condições primordiaes do cruzador não couraçado deve ser grande marcha para poder fugir do couraçado e alcançar ao navio mercante, porquanto se o cruzador anda menos que este e que o navio de combate, é preferivel, no primeiro caso, que não saia do porto, e no segundo, succederá que não poderá aguentar-se no mar. »

Ora, a guerra de corso feita pelos navios corsarios está eliminada pelo Direito Internacional Maritimo, porém, a importancia dada a este ramo de armamento naval pelas potencias européas, sobretudo a França e

a Inglaterra que contam para mais de 65 cruzadores não couraçados, nos parece, indica claramente ás potencias maritimas de 2ª e 3ª ordem qual deve ser a formação de suas esquadras.

Relampago. — Nos estaleiros de Brooklyn se está construindo uma embarcação que hade alcançar a velocidade de 30 milhas por hora, segundo o inventor Walter Jackson.

Esta velocidade será obtida por jactos d'agua, que será o motor do navio.

Aguardamos as experiencias para mais amplos detalhes.

Guarda costa couraçado dos Estados-Unidos. — O governo dos Estados-Unidos ordenou a construcção d'este navio de helice dupla cujos elementos e dimensões são : comprimento entre perpendicular 250', bocca 59', deslocamento na linha de navegação 4.000 toneladas, calado médio 14'0",6, força em cavallos indicados 5.400.

A prôa, em fórma de esporão, será reforçada para investir.

O navio terá duplo fundo e numerosos compartimentos estanques.

Illuminação electrica submarina. — A estação de Newport, nos Estados-Unidos, fez algumas experiencias de illuminação submarina por meio de lampadas electricas ; uma das quaes, dotada de uma potencia illuminante de 100 velas, foi immersa em uma profundidade de 6 metros e aclarou a agua em um raio de

48 metros de tal modo que os objectos ainda mesmo os menores podiam ser vistos claramente.

As torpedeiras dos Estados-Unidos serão provistas de taes lampadas.

Pintura anti-corrosiva. — O almirantado, em consequencia do relatorio favoravel a respeito da pintura anticorrosiva dos Srs. Stevenson e Davie experimentada em Devonport no casco do *Cossack*, ordenou que d'ora avante fossem pintadas as carenas dos navios com tal composição.

Cruzador Maine. — Nos estaleiros de Brooklyn principiou-se a construcção do cruzador couraçado de torres Maine. Este navio o maior construido em Broocklyn, deslocará 6.650 toneladas, *terá alguma semelhança com o couraçado Riachuelo*, posto que maior e mais potentemente armado.

As suas dimensões principaes são : comprimento entre perpendiculares 94^{m},5, largura 17^{m},3, calado 6^{m},50.

O casco será todo de aço e terá 174 compartimentos estanques, os quaes com o convez couraçado, são capazes de assegurar a estabilidade nas occurrencias de um combate. A couraça terá a espessura de 279 millimetros.

O armamento principal consistirá em 4 canhões de 254 millimetros, collocados dous a dous em torres com couraça de 266 millimetros, e 6 canhões raiados de 152 millimetros. O armamento secundario consistirá em 21 canhões de tiro rapido Hotchkiss e em 4 metralhadoras Gatling.

Além d'isso terá 4 tubos lança-torpedos acima d'agua e 3 ditos abaixo d'agua.

A machina deverá desenvolver a força de 8,750 cavallos, capaz de imprimir ao navio a velocidade de 17 nós. A guarnição será de 36 officiaes e 444 marinheiros.

Navios em construcção. — Os seguintes navios de guerra estão actualmente em construcção ou em armamento :

Texas, navio de combate.

Maine, cruzador couraçado.

Newark, *Baltimore* e *Philadelphia*, cruzadores protegidos.

Yorktown, crusador torpedeira.

Vesuvio, cruzador com canhões a dynamite.

Charleston e *S. Francisco*, cruzadores protegidos.

Concord e *Bennington*, cruzadores torpedeiros.

Petrel, canhoneira.

Além d'estes já estão autorisados as seguintes construcções : 2 monitores, 20 pequenos navios para defeza da costa, 1 couraçado de 3.500 toneladas que deverá ter a velocidade de 20 nós, 2 cruzadores protegidos de 3.000 toneladas e 18 nós de velocidade, 2 cruzadores protegidos de 2.000 toneladas e 19 nós de velocidade, 1 couraçado de torres de 7.500 toneladas e 17 nós de velocidade.

Canhão de aço de 257 millimetros. — Fizeram-se em Annapolis as provas de um canhão de aço raiado, de 254 millimetros ; o maior canhão até agora construido nos Estados Unidos.

Os resultados das provas foram satisfactorios obtendo-se a velocidade inicial de 609^{m},50 com um projectil de 206^{k},7 e uma carga de 90^{k},79. Ha intenção de augmentar a carga a 103^{k},35 o que poderá elevar a velocidade inicial a 640 metros e permittirá o projectil perfurar 60 centimetros de ferro batido.

O peso do canhão é de 26.399 kilog. e o do reparo de 15.870 kilog. Os *monitores* em via de armamento serão armados com taes canhões.

Novo canhão a dynamite Graydon.—Um novo canhão pneumatico a dynamite superior em alguns pontos ao canhão Zalinsky foi ideado pelo 1° tenente Graydon da marinha dos Estados-Unidos.

Diz-se que esta nova arma é mais curta que o canhão Zalinsky e facil de ser manobrada tanto em elevação como em depressão.

O projectil é lançado com uma prossão (de 21.090 kilog. por centimetro quadrado) mais forte que a do canhão Zalinsky, e o seu alcance será de 3.700 metros.

Poderá servir para bordo e para terra.

Arrebentamento de canhão. — O canhão de aço Bessemer, construido pela Steel Casting Company por conta dos Estados-Unidos, foi experimentado em Annapolis em Dezembro e ao segundo tiro arrebentou. Calibre do canhão 152 millimetros, peso 5 tons.

FRANÇA. — *Canhões de tiro rapido systema Hotchikiss.* A sociedade anonyma dos antigos estabelecimentos Hotchkiss, cuja séde é em Paris, fabricou e fez expe-

rimentar canhões de tiro rapido de 65 millimetros e de 10 centimetros que deram resultados muito satisfactorios; sendo natural que os construa tambem de 15 centimetros. O material empregado é o aço fundido e temperado em oleo, fornecido pela usina Creusot.

O canhão de 65 millimetros tem $3^{m},651$ de comprimento, comprehendido o apparelho de pontaria; o canhão de 10 centimetros nas mesmas condições, mede $5^{m},085$. O peso do primeiro é de 600 kilog. com seu respectivo obturador; seu reparo pesa 750 kilog. e anteparo 160 kilog. Os pesos correspondente, para os canhões de 10 centimetros, são 1000 kilog., 1400 kilog. e 200 kilogrammas.

Os limites angulares do sector vertical de tiro são, para as duas peças, + 15° e — 12° : o sector horizontal é de 360°. A velocidade inicial do projectil é de 620 metros para o canhão de 65 millimetros, e de 600 metros para o de 10 centimetros. O numero de tiros dado por minuto foi, de 12 a 15 para a primeira peça e de 8 a 10 para a segunda. O peso do projectil perfurante, prompto para o tiro, é de 4 kilog. e seu comprimento é de 245 millimetros para o canhão de 65 millimetros; para o de 10 centimetros, os numeros correspondentes são 15 kilog. e 383 millimetros. A carga de polvora para o tiro é de $1^{k},5$ para o primeiro e de $4^{k},3$ para o segundo. O primeiro atirou tambem com metralha pesando o projectil $4^{k},225$ e contendo 169 balas de 22 gr. A espessura do anteparo é de 19 millimetros.

O recuo não foi supprimido nestes canhões, os quaes portanto não podem ser montados em reparos fixos; porém está reduzido a 14 centimetros para os canhões

de 65 millimetros e a 40 centimetros para os canhões de 10 centimetros. Os artilheiros não ressentem a acção do recuo.

Neutralisação dos bancos de Terra-Nova. — O commercio de Granville provocou uma reunião, á qual concorreram os interessados na pesca do bacalhão, afim de ficar interdicta aos paquetes a navegação nos bancos da Terra-Nova, durante a estação de pesca, isto é, do 1º de Abril a 15 de Outubro. Os ultimos desastres repercutiram no coração da França, que emprega nada menos de 500 navios e 10,000 marinheiros na pesca do bacalháo, e é de esperar que o governo francez tome a iniciativa de uma conferencia internacianal para alcançar a neutralisação dos bancos de Terra-Nova.

Força do Xiphias Gladius.—No mez de Maio de 1888, durante uma viagem de Montevidéo a Quebec, passando perto da ilha de Fernando de Noronha, o *Prince-Eugène* recebeu um choque violento seguido de um movimento de trepidação. O tempo estava sombrio e não se pode distinguir o objecto que se havia chocado. No dia seguinte verificou-se que o navio fazia agua, e todos os dias seguintes foi preciso dar ás bombas activamente durante meia hora. Na chegada a Quebec, descarregando-se o navio, descobriu-se a espada quebrada de um *espadão*, excedendo o costado do navio de meia pollegada apenas. Mais tarde o navio foi querenado em Greenock e a parte da espada tirada ; esta tinha atravessado o forro metallico do navio, uma prancha de pitch-pine de 6 pollegadas e meia de espessura, e pene-

trara na madeira do costado até a profundidade de 11 pollegadas. O comprimento total do pedaço de espada media, pois, 17 pollegadas e meia.

Goubet. — Actualmente experimenta-se em Cherburgo um barco submarino de pequenas dimensões, movido pela electricidade e tripolado por dous homens Em Dezembro fizeram-se experiencias, permanecendo por duas vezes no fundo de uma doca durante 16 minutos, sem que se notasse pontos fracos no casco.

Esta embarcação sub-marina é construida pelos planos do Sr. Goubet e d'ella existem varios exemplares na Russia.

Paleina. — O tenente francez Sanfrey, propõe como polvora de guerra e mina uma polvora-palha, a que deu o nome de *Paleina*.

A preparação d'este novo explosivo é quasi egual á do algodão-polvora. Tratada a palha de modo a ficar a parte fibrosa flexivel como o algodão, é lavada e triturada em apparelhos analogos aos empregados nas fabricas de papel. D'estes apparelhos sae a palha transformada em folhas, cortadas em discos são submergidas em uma mistura de acido nitrico e sulfurico; depois são lavados os discos para perder o excesso de acido, e finalmente, banhados em uma solução de salitre e dextrina, contendo pó de carvão de madeira dura. Estes discos são seccos e comprimidos ficando semelhantes a rodellas de cartão: possuem propriedades explosivas, superiores á polvora ordinaria, tanto que 1,7 gram. de paleina dão resultados eguaes aos

que produziriam 5 gram. de polvora de guerra.

Ao contrario da polvora ordinaria, a paleina, ainda que se molhe, torna uma vez seca a recuperar suas propriedades primitivas.

Ao ar livre arde lentamente com chama azulada; em um cano de fuzil produz detonação, não dando fumaça nem deixando residuos.

Applicada ás minas deu á paleina excellenres resultados; com 60 grammas desta substancia rompe-se um bloco de pedra de 12 dm^3.

A palha preparada, segundo o modo indicado, pode absorver consideravel quantidade de nitroglicerina, adquirindo propriedades explosivas superiores á dynamita, sendo, além d'isso, o seu manejo mais facil e seguro.

Canhão do Amiral-Duperré. — A bordo do couraçado *Amiral-Duperré*, por occasião do exercicio de tiro que trimensalmente é executado pela esquadra do Mediterraneo, em Dezembro de 1888, arrebentou o canhão, de 34 centimetros, da torre de ré, projectando para traz os pedaços de sua culatra que mataram a um official, dous chefes de peça e tres marinheiros artilheiros. No entretanto, o projectil executava a trajectoria regular indo cahir mui proximo ao alvo.

A respeito d'este accidente é opinião corrente em França que a causa deve ser attribuida á carga da polvora empregada.

Fora o canhão ensaiado para cargas de 117 kilog, de polvora prismatica de $^{30}/_{38}{}^{mm}$ e na occasião do desastre a carga empregada foi de 138 kilog. de polvora

chocolate. O metal examinado depois do arrebentamento do canhão afasta toda a idéa de defeito do material.

Armas portateis.— Experiencias realisadas em Saint-Cyr, perante o Presidente da Republica, sobre as carabinas Lebel e Gras deram grande vantagem á primeira.

Na distancia de 400 metros disparados 200 tiros por cada uma das armas, 180 tiros Lebel attingiram o alvo e 80 Gras. Acresce mais que os tiros da primeira, dados em 40 segundos, não produziram o fumo que desenvolveu a Gras.

Naufragios de torpedeiras. — Nos primeiros dias de Março, seis torpedeiras da defesa movel sahiam de Toulon sob o cammando do capitão de fragata Vincenot para effectuar exercicios na costa. Entre ellas figurava a n. 102, torpedeira de 35 metros, a qual emborcou na volta a Toulon, per ecendo o pessoal da machina e alguns marinheiros. O tempo era bom, e prova o terem sido salvos os naufragos pelos pequenos botes das torpedeiras.

No meiado do mesmo mez outro naufragio de torpedeira, a n. 110, tambem de 35 metros, tinha lugar entre o Havre e o Cherburgo.

Tem a França 51 torpedeiras deste infeliz typo.

O Gymnote.—No nosso numero 5 já demos uma noticiasobre este navio submarino, a qual hoje ampliamos.

O constructor naval Zédé dotou a marinha franceza com um novo typo de navio submarino, o qual experi-

mentado em Setembro de 1888, e posteriormente submettido a novos ensaios deu os mais satisfactorios resultados.

O Almirante Paris, em sua nota a respeito dirigida á Academia das Sciencias, inserta no tomo CVII, n. 25 de 17 de Dezembro, diz : « Como se trata de um instrumento militar, a Academia perdoar-me-ha por não entrar actualmente em minuciosos detalhes. Tudo quanto se pode dizer, é que o *Gymnote* navega e governa, tanto acima como abaixo d'agua, com a mais perfeita facilidade ; que se mantem na profundidade que se deseja com uma exactidão rigorosa, que a velocidade é a que se devia esperar, que se respira a vontade, que a visão é perfeita até uma certa profundidade e a direcção garantida em qualquer nivel. O Sr. Zédé folga em declarar que os motores electricos do Sr. Capitão Krebs são maravilhas de ligeiresa e de precisão e que esta parte importante da construcção foi tratada por mão de mestre. O poder armazenado disponivel é de 240 cavallos-hora.

« Emfim um exito tão completo logo em inicio teria sido bem difficil, sem a sciencia, o engenho e o cuidado minucioso dos detalhes introduzidos nesta construcção pelo Sr. engenheiro da marinha Romazoff, do porto de Toulon. O Sr. Zédé insiste em tornar bem saliente a parte importante de seus dous collaboradores.

« Eis, pois, uma solução achada do navio submarino ; não é mais do que um primeiro passo ; far-se-ha ainda melhor. Porém, tal qual elle é, o *Gymnote* pode prestar serviços certos. »

do Equador, encontra-se entre os ramos d'este vegetal errante toda uma fauna mais forte e mais substancial que a precedente, porém quasi invisivel por causa do *mimetismo* [1] que apresenta.

As ultimas investigações feitas pelo *Hirondelle* até 600 leguas ao Oeste e Sudoeste da Europa, têm fornecido, por meio de duas linhas a reboque, com isca artificial, deitadas ao mar quando a marcha não excedia de 4 nós, 53 thons — thynnus alalonga — apanhados em varios pontos, e que todos pesavam 908 libras.

Emfim, as ossadas de navios encontrados frequentemente ao largo são seguidas de grandes peixes — polyprion cernium— bastante numerosos para que, em seis experiencias do presente anno, tinham sido apanhados vinte e oito espcimens, pesando ao todo 308 libras. Uma experiencia de 1886, levada mais longe, fornecera 300 libras em tres quartos de hora, sem que seu numero tivesse diminuido. Algumas vezes tambem tubarões e lunas acompanham as carcassas.

Estes factos, cuja observação completa será cuntinuada durante as campanhas futuras do *Hirondelle*, mostram que a guarnição de um escaler abandonado sem viveres no oceano, poderia evitar a morte por inanição se possuisse o material seguinte : 1°, para as pescas pelagicas uma rede de fillele de dois metros de abertura para arrastar na superficie e peneirar os sargaços ; 2° para os thons, algumas linhas de 50 metros terminadas cada uma por tres empates de latão, com um grosso anzol guarnecido de uma isca artificial ;

[1] Mimetismo é a faculdade que possuem certos animaes de tomar as apparencias dos objectos que os cercam.

3°, para os meros, uma pequena fisga e anzóes brilhantes, aos quaes elles se agarram mesmo sem isca ; 4°, um harpão para os maiores animaes.

Durante a noite sobe, na superficie do oceano por toda a parte em que o *Hirondelle* trabalhou, myriadas de peixes analogos sem duvida aos que os zoologistas do *Hirondelle*, achavam em quantidades consideraveis no estomago dos thons que elles dissecaram ; porém o *Hirondelle* não possue ainda um apparelho permittindo perseguir estes seres, que, por sua prodigiosa abundancia e extensão da área que occupam, tornar-se-hião certamente um recurso alimentar superior aos indicados acima.

Entretanto, parece util assignalar estes primeiros factos, cujas consequencias parecem capazes de prolongar, pelo menos até o encontro de um soccorro eventual, a existencia de navegantes que tenham visto sossobrar seus navios.

Republica Argentina. — *O torpedeiro Maipú.* O ministro da marinha mandou artilhar este torpedeiro com seis canhões Krupp de 7,5 conservando as metralhadoras que possue. Ao mesmo tempo mandou retirar os tubos lança-torpedos lateraes por desnecessarios.

O Almirante Barroso em Buenos-Ayres.— Em viagem de instrucção este navio aportou ao ancoradouro de Buenos-Ayres, onde a officialidade brazileira, como de costume, foi acolhida com o carinho fraternal que cada vez mais congraça os filhos da America.

O Centro Naval argentino, a 19 de Janeiro, recebia nos seus salões a officialidade brazileira proporcionando-lhe mais uma vez a occasião de registrar no seu livro intimo uma pagina de gratidão á grande republica Platina.

VARIAS

Vinho a bordo.— Encontramos a seguinte noticia no tomo XXIV, caderno 1°, de Janeiro de 1889, da nossa importante collega *Revista General de Marina*:

Já é conhecido na Italia entre os vinhateiros uma classe de papel chamado enoscopico, que serve para reconhecer com toda a simplicidade se a côr dos vinhos é natural ou artificialmente preparada.

Como cremos este invento de alguma utilidade para os navios nos reconhecimentos que se fazem dos vlveres que subministram os fornecedores, o fazemos publico, com o fim de que se generalise este procedimento tão simples como barato.

Toda a operação consiste em tomar uma folha do caderno do referido papel, deixar n'ella cahir uma gotta do vinho a experimentar, e depois de alguns momentos ficará o papel com uma côr verdosa, quando o vinho seja natural; e se apresentar uma côr roxeada, parda ou violacea, é signal evidente de que o caldo está colo-

rido com substancias estranhas aos principios corantes da uva.

Um caderno de algibeira, contendo papel para 100 exames, custa 3 pesetas em Turim.

AVISO AOS NAVEGANTES

PHAROL DE S. JOÃO DA BARRA

FOZ E MARGEM DIREITA DO RIO PARAHYBA. PROVINCIA DO RIO DE JANEIRO

Do dia 10 de Abril proximo vindouro em diante será exhibida da foz e margem direita do rio Parahyba, porto de S. João da Barra, provincia do Rio de Janeiro, uma luz *branca e fixa*, illuminando todo o horizonte.

O apparelho de luz é dioptrico da 6ª ordem, e a luz é produzida pela combustão do oleo mineral.

O plano focal eleva-se 13m,0 ao nivel do mar, e a luz será visivel da distancia de 12 milhas, com tempo claro.

A columna sobre que assentam a lanterna e respectivo apparelho de luz é provida de uma plataforma semicircular, escada lateral e é pintada de *branco*.

POSIÇÃO GEOGRAPHICA

Lat. — 21° — 38' — 40" S.
Long. — 2° — 8' — 00" E. Rio de Janeiro.

Long. — 41° — 2' — 20" O. Grw.
» — 43° — 22' — 30" O. Paris.

Repartição de Pharóes, Rio de Janeiro, 27 de Fevereiro de 1889.

PEDRO BENJAMIM DE CERQUEIRA LIMA
Capitão de Fragata, Director Geral.

PEDRA NO PORTO DO RIO DE JANEIRO

Foi collocada, sobre uma pedra que exsite a 200 metros ao NO da lage de Mocanguê Grande, entre esta ilha e a de Mocanguê pequeno, uma haste de ferro de 5 metros de altura, tendo em sua extremidade superior uma placa de ferro pintada de branco. Esta pedra descobre alguns pontos na altura de $2^{m},5$ na baixa-mar.

REFORMA DA ESCOLA NAVAL

A reforma da Escola Naval, abrindo novos horizontes á officialidade da Armada, como toda a obra humana não será isento de defeitos, porém, as pequenas alterações de que carece, estamos certos, terão em breve tempo a necessaria satisfacção, porquanto ellas são de ordem a chamar a attenção da alta admistração uma vez em plena execução.

Decreto n. 10.201 de 9 de Março de 1889

Approva o regulamento para a execução da Lei n. 3394 de 24 de Novembro de 1888

Hei por bem Ordenar que, na execução da Lei n. 3394 de 24 de Novembro do anno passado, se observe o Regulamento que com este baixa, assignado pelo Barão do Guahy, do Meu Conselho, Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Marinha, que assim o tenha entendido e faça executar.

Palacio do Rio de Janeiro em 9 de Março de 1889, 68° da Independencia e do Imperio.

Com a rubrica de Sua Magestade o Imperador.

BARÃO DO GUAHY.

REGULAMENTO DA ESCOLA NAVAL

TITULO I

Da Escola Naval

CAPITULO I

Do ensino

Art. 1° Continuam reunidos sob a denominação de — Escola Naval —, a Escola de Marinha e o Collegio Naval.

Art. 2° O ensino geral na Escola Naval comprehende:

O curso preparatorio para os Aspirantes de 2ª classe.

O curso superior para os Aspirantes de 1ª classe, e para os Guardas-Marinha-alumnos.

As viagens de instrucção para os Aspirantes de 1ª e 2ª classe, para os Guarda-Marinha alumnos, e para os Guardas-Marinhas.

Paragrapho unico. Como curso annexo haverá o ensino de nautica, para paisanos.

Art. 3° O curso preparatorio será dividido em tres annos.

Art. 4° As materias que constituem este curso são as seguintes:

1ª secção. Estudo completo de arithmetica, algebra elementar, geometria e trigonometria rictilinea e espherica.

2ª secção. Portuguez, francez e inglez.

3ª secção. Geographia physica, politica, cosmographia, historia antiga, média, e moderna principalmente do Brazil; Corographia do Brazil.

Secção accessesoria — Gymnastica, natação e infantaria.

Secção graphica — Desenho figurado, de paizagens e linear, regida pelo auxiliar.

Secção technica — Apparelho dos navios, rumos da agulha e exercicios de escaleres, regida pelo instructor.

Art. 5º O curso superior será dividido em quatro annos.

Art. 6º As materias que constituem o curso superior são as seguintes:

Curso de analyse mathematica, comprehendendo algebra superior, geometria analytica e calculo differencial e integral;

Curso de mecanica racional e applicada, especialmente á manobra nos navios, ás machinas empregadas na navegação e á construcção naval;

Curso de astronomia e geodesia;

Curso de balistica e artilharia naval;

Curso de navegação e hydrographia;

Curso de geometria descriptiva e topographia, constituindo aula a cargo de um professor;

Curso de physica experimental, meteorologia e observações meteorologicas;

Curso de chimica e pyrotechnica, especialmente applicada á marinha de guerra:

Curso de manobra e evoluções navaes, subsistente sómente emquanto não vagar esta cadeira, ficando o

respectivo lente até então encarregado do ensino theorico della, e respectivo instructor dos exercicios praticos, sempre sob a inspecção do lente ; constituindo, verificada a vaga, aula de apparelho, manobra e evoluções navaes, a cargo de um professor ;

Curso de direito natural, publico e constitucional ;

Curso de direito maritimo e das gentes : diplomacia do mar ;

Aula de pratica de machinas e de nomenclatura de construcção naval.

Aula de historia e tactica naval nos quatro periodos da marinha de guerra, a remos, á vela, a vapor e couraçada ; operações combinadas de terra e mar, ataque e defesa de costas ;

Aula auxiliar de desenho topographico, hydrographico e geographico ;

Ensino de esgrima, infantaria, gymnastica e natação.

Art. 7° As viagens de instrucção durante as férias comprehenderão tres series de ensinos praticos, feitos simultaneamente em cada viagem :

1ª de nautica ;

2ª de armas ;

3ª de machinas.

Art. 8° O curso de nautica, unico em que são admittidos alumnos paizanos, comprehenderá duas series :

1ª Portuguez, francez, arithmetica, algebra, geometria, cosmographia, apparelho dos navios, rumos da agulha, trigonometria rectilinea e espherica.

2ª As materias da aula de pratica technica e mais materias que habilitem para tirar carta de piloto, as quaes são navegação, manobra observações astronomicas e nauticas, bordejos, codigo e derrotas.

Art. 9º O curso de nautica será feito nas aulas correspondentes dos outros cursos, e os alumnos que o completarem terão carta de piloto, quando provarem embarque effectivo durante dous annos, apresentarem derrotas de navegação alta feita nesses dois annos, e forem considerados aptos nos exames a que serão submettidos na Escola sobre as referidas derrotas.

Paragrapho unico. Os alumnos deste curso serão externos, e sómente ficarão sujeitos á disciplina militar dentro do estabelecimento.

Art. 10. Os exames dos pilotos que não tiverem frequentado o curso respectivo da Escola Naval continuarão a ser feitos na mesma Escola, de accordo com a legislação vigente.

Art. 11. As praticas e as doutrinas que compoem o ensino geral nos tres cursos da Escola Naval e nas viagens de instrucção, serão distribuidas pelo Conselho de instrucção, conforme o disposto em o art. 17 da Lei n. 3393 de 24 de Novembro de 1888.

Paragrapho unico. Esta distribuição, assim coms a organisação do programma dos estudos e do horario, que tambem compete ao conselho de instrucção, poderão ser modificadas uma e mais vezes, dependendo tanto aquella como estas da approvação do Ministro da Marinha, que as adoptará ou reformará, conforme julgar mais conveniente.

CAPITULO II

Das matriculas

Cursos preparatorios, superior e annexo de nautica

Art. 12. Ninguem será admittido á matricula no 1º anno do curso preparatorio da Escola Naval sem provar :

1º Que é cidadão brazileiro ;

2º Que foi vaccinado ;

3º Que não tem defeitos physicos, que inhabilitem para a vida do mar ;

4º Que não tem menos de 12, nem mais de 15 annos de edade ;

5º Que se acha habilitado nas seguintes materias;

Portuguez : leitura, escripta e grammatica ;

Francez : leitura e versão facil ;

Inglez : leitura e versão facil ;

Historia sagrada e geographia physica, noções geraes ;

Arithmetica : operações fundamentaes sobre numeros inteiros, fracções ordinarias e decimaes, systema metrico.

Art. 13. Serão validos para a matricula na Escola Naval, os exames de que trata o n. 5º do artigo anterior obtidos :

1º Na instrucção publica da Côrte ;

2º Nos estabelecimentos de instrucção do Imperio ;

3º Na instrucção publica das provincias ;

4º Nas delegacias da instrucção publica nas provincias ;

5° Perante commissão de tres professores nomeados pelos presidentes das provincias em que não houver directoria de instrucção publica nem delegacias.

Art. 14. Será valido para a matricula na Escola Naval o exame de sanrdade feito nas provincias perante juntas militares de tres medicos da Armada ou Exercito, e, na falta destas, perante uma commissão de tres medicos nomeados pelo presidente da provincia.

Art. 15. A inscripção dos candidatos á matricula na Escola Naval será feita mediante requerimento assignado pelo pai, tutor ou correspondente do candidato, acompanhado das certidões :

1°, de baptismo, ou documento equivalente ;

2°, de approvação das materias de que trata o n. 5° do art. 12, e de outras que porventura o requerente haja obtido;

3°, do exame de sanidade, si o candidato o houver soffrido já.

Art. 16. Na Côrte o requerimento será feito ao Director da Escola, e a elle entregue desde o dia 2 até o dia 31 de Janeiro ; nas provincias será o requerimento feito ao presidente da provincia, instruido com as certidões de que trata o artigo anterior, e entregue ao mesmo presidente, que o remetterá ao Governo em tempo de chegar á Directoria da Escola até á citada data — 31 de Janeiro.

Art. 17. Para os candidatos que não exhibirem as certidões de que tratam os ns. 2° e 3° do art. 15, os exames previos serão feitos na Escola Naval e o de sanidade pelo medico da Escola na presença do Director, que requisitará do Cirurgião-mór da Armada, quando

julgar conveniente, a nomeação de mais dois medicos.

Art. 18. Para a matricula no 1° anno do curso preparatorio serão preferidos dentre os canditados approvados:

§ 1° Os quaes apresentarem titulos de approvação em maior numero de materias.

§ 2° Os que mais se distinguirem nos exames feitos na Escola Naval;

§ 3° Os filhos dos officiaes das diversas classes da Armada e do Exercito;

§ 4° Os filhos de empregados publicos.

Art. 19. Poderão ser admittidos á matricula no 2° anno do curso preparotorio os candidatos que provarem:

§ 1° Não serem menores de 13, nem maiores de 16 annos;

§ 2° Que estão approvados em todas as materias que constituem o 1° anno do referido curso.

Art. 20. Em caso algum poderão ser admittidos á matricula no 3° anno do curso preparatorio e menos á matricula nos annos do curso superior, candidatos que não tenham cursado na Escola Naval o 2° e 3° anno do referido curso preparatorio.

Art. 21. O mez de Fevereiro será destina aos exames dos candidatos á matricula no curso preparatorio, sem prejuizo de outros trabalhos escolares concurrentes nesse mez.

Art. 22. Satisfeitas pelos candidatos todas as exigencias prescriptas nos artigos anteriores, e concluidos os exames, o Director da Escola enviará ao Ministro da Marinha, até o dia 5 de Março, a relação dos appro-

vados com informação minuciosa dos approvados na Escola e fóra della, acompanhando essa informação um mappa demonstrativo das certidões de approvação nos preparatorios.

Art. 23. O Ministro da Marinha, á vista de todos os dados que lhe forem apresentados, e do que dispõe o art. 18 do presente regulamento, designará os candidatos que devem ser admittidos á praça de Aspirante de 2ª classe : essa designação deverá ser remettida ao Director da Escolo até o dia 10 de Março.

Art. 24. A matricula nos annos successivos, tanto do curso preparatorio, como do curso superior da Escola Naval, será feita pelo Secretario da Escola sem dependencia de petição, bastando apenas a approvação em todas as materias do anno anterior.

Art. 25. Os Aspirantes approvados nas materias do 3º anno do curso preparatorio serão matriculados no 1º anno do curso superior com praça da Aspirantes de 1ª classe.

Art. 26. Os alumnos do curso superior reprovados em uma só cadeira ou aula, e dos cursos preparatorios e de nautica reprovados em uma ou mais materias de uma secção, poderão matricular-se no anno immediatamente superior, independente de frequencia no ensino da cadeira, aula ou materia em que teverem sido reprovados, si pelo horario houver incompatibilidade nas duas frequencias ; não podendo, porém, prestar exames das doutrinas do anno cuja matricula lhes é concedida antes do exame da cadeira, aula ou materia que lhes falta do anno anterior. E se forem segunda vez reprovados nessa cadeira, aula ou materia, terão

baixa da praça, dada pelo Director, sendo eliminados da matricula.

§ 1° Terão baixa da praça, não podendo frequentar mais a Escola, os alumnos do curso preparatorio que, reprovados no 1° anno, completarem 16 annos de idade, no 2° 17 e no 3° 18 annos. Estas baixas serão dadas pelo Director e comprehendem os actuaes alumnos.

§ 2° Será permittido a qualquer alumno do curso preparatorio approvado em todas as materias do anno de sua matricula, prestar exames das materias do anno immediatamente superior ; estes exames, porém, tanto nas provas escriptas como nas oraos, serão feitos sobre ponto tirado no momenio de começarem as referidas provas.

Esta disposição é extensiva aos actuaes alumnos.

Art. 27. Para a admissão no curso de nautica, o candidato deve provar, que sabe ler e escrever o portuguez correctamente, e as quatro operações arithmeticas fundamentaes sobre numeros inteiros, fracções ordinarias e decimaes.

CAPITULO III

Regimen dos cursos

SECÇÃO I

Do tempo dos trabalhos

Art. 28. A Secretaria da Escola Naval não tem férias, trabalha com a administração desde o principio até o fim do anno.

Art. 29. O anno lectivo para todos os cursos da Escola começa no primeiro dia util depois de 14 de Março e acaba em 31 de Outubro.

Art. 30. O Governo poderá adiar a abertura das aulas e prolongar o encerramento d'ellas, quanto as circumstancias o exigirem.

Art. 31. Na Escola, o mez de Novembro e alguns ou todos os dias uteis da primeira metade do mez de Dezembro são destinados aos exames do fim do anno, e o de Fevereiro aos de que trata o art. 21 deste regulamento, e aos de depois de férias que poderão estender-se até o dia 6 de Março.

No navio auxiliar, a ultima metade do mez de Dezembro, e os mezes inteiros de Janeiro e de Fevereiro são destinados á viagem de instrucção dos Aspirantes de 1ª e de 2ª classe e dos guardas marinha-alumnos.

Art. 32. Sómente serão feriados na Escola Naval, além dos domingos e dias santificados, os dous ultimos de Carnaval, os de gala ou luto nacional, e a Semana Santa de quinta-feira em diante.

Art. 33. As férias do corpo docente começam no dia em que acabam todos os exames do fim do anno lectivo, e determinam em 15 de Março ; são interrompidas pelos trabalhos dos exames em Fevereiro, e pelos do conselho de instrucção não só relativos a estes exames como a occurrencias de serviço urgente.

Art. 34. O Conselho de Instrucção na sua primeira sessão, que terá lugar em cada anno antes da abertura das aulas, organisará o programma da distribuição do tempo lectivo, de modo que haja trabalho de manhã e

de tarde, a pratica acompanhando a theoria tanto quanto possivel.

Neste programma serão observadas as seguintes disposições:

1ª O ensino diario será dividido em duas partes: a primeira, antes do jan,ar, começará es 9 horas e 30 minutos da manhã e terminará ás 2 horas e 15 minutos da tarde; a segunda, depois do jantar, das $3^1/_2$ ás 5 horas, ou até o pôr do sol, si for necessario;

2ª A primeira parte será dividida em quatro tempos, havendo entre elles um intervallo de 15 minutos para descanso; a segunda parte constará de um só tempo;

3ª O levantamento de plantas, observações astronomicas, exercicios de lanchas a vapor e de escaleres, e o ensino commum serão feitos á tarde, podendo ser tambem o da organisação de derrotas: todos os demais ensinos terão lugar nos quatro tempos da manhã;

4ª Os ensinos da natação e do gymnastica serão feitos antes do almoço.

Art. 35. Em cada aula da manhã, a lição durará uma hora, tempo tambem de trabalho nos gabinetes de estudo e aulas de desenho.

Art. 36. Os aspirantes de 1ª classe e os guardas-marinha alumnos visitarão sempre que for possivel as officinas de machinas e as de construcção naval, os laboratorios pyrotechnicos e navios, devendo os respectivos directores e commantes concorrer com suas explicações para que os referidos Aspirantes e Guardas marinha-alumnos encontrem utilidade e proveito em taes visitas.

SECÇÃO II

Das faltas dos alumnos

Art. 37. O porteiro, coadjuvado pelos continuos, notará diariamente as faltas dos alumnos em uma caderneta, que no fim de cada lição será examinrda, corrigida e rubricada pelo respectivo docente, na pagina do dia.

Art. 38. Incorre em falta :

§ 1° O alumno que não comparecer á aula exactamente á marcada no horario ;

§ 2° O que sahir da aula sem licença, ou declerar que não preparou a lição ;

§ 3° O que por má conducta for mandado retirar da sala.

Art. 30. Em caso algum serão sommadas as faltas dadas em uma com as faltas dadas em outra aula.

Art. 40. As faltas dadas em qualquer aula ou exercicio serão computadas por inteiro.

Art. 41. Perde o anno o alumno que não se apresentar a exame na época ordinaria, ou que apresentando-se não concluil-o, salvo si justificar motivo legitimo para ser adiado o mesmo exame até a época dos extraordinarios ; neste caso fará nesta época sómente a prova oral, si a escripta foi feita em Novembro, ou ambas, si esta ficou incompleta quando se deu o motivo do adiamento.

Art. 42. Os alumnos, com os quaes se der o facto do adiamento, serão os primeiros examinados em Fevereiro.

Art. 43. São faltas justificadas para os alumnos, as commettidas por motivo de molestia, de morte de parente proximo, de nôjo, ou de impossibilidade de fazer a travessia por agua á Escola, na occasião em que nella se deva apresentar.

Art. 44. A justificação das faltas commettidas pelos alumnos, até o fim do mez de Outubro deverá ter logar mensalmente perante o Director da Escola, dentro dos oito primeiros dias do mez de seguinte áquelle em que as mesmas faltas se deram.

Art. 45. Si antes de findar o tempo lectivo houverem alumnos que tenham commettido 15 faltas não justificadas, ou 40 justificadas, o Director communicará o facto immediatamente ao Ministro da Marinha, que, si não forem repetentes, mandará recolhel-os a um navio de guerra armado, para nelle fazerem o serviço de Aspirantes embarcados, conservando-os neste serviço até á abertura das aulas da Escola no anno seguinte, em que voltarão para ella; si forem repetentes, mandar-lhes-ha dar baixa.

SECÇÃO III

Dos exames

Art. 46. Encerradas as aulas, o secretario da Escola publicará no estabelecimento, authenticado com a sua assignatura, um mappa contendo os nomes dos alumnos habilitados para os exames.

Art. 47. No dia do encerramento das aulas, cada um dos membros do corpo docente entregará ao secre-

tario o programma dos pontos para os exames das materias que leccionaram, se não forem as comprehendidas na disposição 1ª do art. 50 deste regulamento.

Art. 48. Reunido o Conselho de Instrucção no dia designado pelo Director, que não deverá exceder do dia 6 de Novembro, e apresentados pelo Secretario os programmas parciaes de que trata o artigo anterior, o mesmo Censelho nomeará as commissões examinadoras ; marcará as turmas de examinandos para cada dia e a ordem que se deverá seguir nos exames das diversas cadeiras, secções e aulas, assim como deliberará sobre quaesquer outras medidas indispensaveis á marcha regular dos exames.

Art. 49. Dous dias depois do da sessão de que trata o precedente artigo, reunido de novo o Conselho de Instrucção, apresentará o mesmo Conselho, em detalhe, o programma definitivo dos exames, que começarão no primeiro dia util, depois do dia 8 de Novembro, devendo este programma ser publicado no estabelecimento, para conhecimento dos alumnos.

Art. 50. As deliberações do Conselho relativas á materia dos dous artigos anteriores deverão ser tomadas em hormonia com as seguintes disposições :

1ª Em todos os ensinos,graphico,de pratica technica e commum, as habilitações ou inhabilitações dos alumnos serão conferidas, sem dependencia de exame, pela média das notas numericas mensaes de aproveitamento durante o anno : se a referida média for zero ou fraccionaria considerar-se-ha o alumno inhabilitado, em cujo caso ser-lhe-ha permittido prestar exame na época

extraordinaria, perante uma commissão nomeada pelo Conselho de Instrucção.

2ª As notas numericas mensaes de aproveitamento, assim como os gráos correspondentes ás approvações em todos os cursos e no exame para admissão, serão representadas por um dos seguintes algarismos :

De 0 a 10 para as notas numericas mensaes ;

De 1 a 10, para os gráos das approvações, correspondendo estes gráos ;

De 1 a 5, á approvação simples ;

De 6 a 9, á approvação plena ;

De 10, á distincção.

3ª No ensino commum as habilitações ou inhabilitações, serão conferidas no fim do 3º anno do curso superior pelos gráos de aproveitamento obtidos nesse anno, incluidos os das viagens de instrucção, que serão annualmente computados em cinco para cada viagem.

4ª Os exames de manobra e evoluções navaes serão sómente oraes e sobre generalidades do ensino: todos os demais exames exigem prova escripta e oral ;

5ª Cada commissão examinadora se comporá de tres membros, sendo um delles presidente, e entrando na composição de cada commissão, sempre que fôr possivel, o membro do corpo docente que reger a materia e o substituto, adjunto, auxiliar ou instructor que o substituiu ou substitue em suas faltas;

6ª Os pontos conterão uma serie de questões, ou a indicação de doutrinas que devem ser desenvolvidas pelo examinando e tenham sido ensinadas durante o anno, sendo para a prova oral os referidos pontos diffe-

rentes, um para cada alumno da turma, e tirados á sorte, presente o presidente da commissão e o secretario, e com antecedencia de uma hora para estudo, e devendo, findo esse tempo, apresentarem-se na sala dos exames todos os alumnos da turma ;

7ª Os alumnos de cada ensino deverão fazer a prova escripta em um mesmo dia, e sobre ponto tirado á sorte com antecedencia de duas horas para estudo, presentes tambem o presidente da commissão e o secretario: as questões serão as mesmas para todos, e o tempo concedido para resolvel-as não passará de duas horas;

8ª Na prova oral, o presidente da commissão examinadora arguirá ou não, conforme entender;

9ª O exame oral das materias do anno durará de 15 a 20 minutos com cada um dos arguentes, quando forem das cadeiras, das aulas de geometria descriptiva e topographia, de historia e tactica naval, e das secções do curso preparatorio : durará de 20 a 30 minutos com cada um dos arguentes, quando as materias do anno forem apenas sujeitas a exame oral;

10ª As turmas de examinandos para os exames oraes das materias de cadeira, aula ou secção não poderão exceder de 8, excepto as de manobra e evoluções navaes, geometria descriptiva e topographia, e historia e tactica naval ;

11ª Os lentes, substitutos, professores, adjuntos, auxiliares e instructores que estiverem em effectivo exercicio do magisterio, farão parte das commissões de exame, incumbindo a cada um dos lentes cathedraticos e dos substitutos não só entrar na composição das referidas commissões no curso superior, como pre-

sidir ás do curso preparatorio, sendo que os lentes cathedraticos, e substituto de Direito só presidirão neste curso os exames de linguas, historia e geographia, uns e outros por designação do Director nos casos não previstos pelo Conselho de Instrucção.

12ª Começados os exames continuarão elles, até que sejam examinados todos os alumnos ;

13ª O alumno que, sob qualquer pretexto, deixar de responder ao examinador, fica sujeito ao onus do reprovado ;

14ª Será sujeito ao onus do reprovado o alumno que depois de ter sido designado para entrar em uma turma de examinandos não comparecer a tirar o ponto, ou tirando não se apresentar para exame, salvo impedimento justificado perante o Director, o qual poderá permittir-lhe fazer parte de nova turma ;

15ª Na falta absoluta de examinador, o exame do alumno ficará adiado para outro dia, tirando o mesmo alumno novo ponto ;

16ª Findos os exames, proceder-se-ha ao julgamento de cada examinando, sobre o que votarão os tres examinadores, por escrutinio secreto e a portas fechadas, presente o Secretario.

A totalidade, ou o maior numero de espheras brancas, approva.

A totalidade, ou o maior numero de espheras pretas, reprova.

Quando o examinando fôr approvado por unanimidade no 1° escrutinio, será este repetido, e conferir-se-ha a nota de — *approvado plenamente* —, si obtiver a totalidade da espheras brancas, e a de — *approvado*

simplesmente —, si tiver uma ou mais espheras pretas.

No caso de approvação plena, si houver proposta de qualquer dos examinadores repetir-se-ha o escrutinio para o fim de conferir-se ao alumno a nota de — *approvado com distincção* —, a qual se verificará pela totalidade das espheras brancas.

17ª Ao alumno approvado conferir-se-ha em seguida ao escrutinio, por indicação do regente do ensino, um dos gráos correspondentes á approvação obtida.

18ª Os resultados do escrutinio e os gráos correspondentes ás approvações serão, acto continuo, lavrados em livro proprio, por termo especial, assignado pelo Secretario e pela Commissão examinadora, que não poderá adiar a assignatura do termo para outro dia, nem nenhum de seus membros assignar-se vencido, fundamentar voto em separado ou redigir protesto no referido termo.

19ª As habilitações ou inhabilitações conferidas pela média das notas de aproveitamento durante o anno, serão tambem lavradas no mesmo livro por termo especial, assignado pelo secretario e pelo docente que conferiu as referidas notas.

Art. 51. Si nas deliberações tomadas pelo conselho de Instrucção para os exames, occorrer a adopção de uma ou mais medidas contrarias ás expressas nas disposições do artigo anterior, o Director as levará ao conhecimento do Governo antes de pôl-as em execução.

Art. 52. Os alumnos reprovados ou inhabilitados em Novembro em duas ou mais cadeiras ou aulas do

curso superior, e em duas ou mais materias de uma secção dos cursos preparatorios e de nautica dos annos de suas matriculas, prestarão novos exames em Fevereiro seguinte e se forem segunda vez reprovados em uma ou mais cadeiras, aulas ou materias, ou não se apresentarem a exame, serão eliminados da matricula e terão baixa, a qual será dada pelo Director da Escola. Esta disposição abrange os actuaes alumnos.

Art. 53. Os alumnos que por doentes não prestarem exame em Novembro serão examinados em Fevereiro seguinte, e se forem reprovados em uma só cadeira, ou aula do curso superior ou em uma ou mais materias de uma secção dos cursos preparatorio e de nautica repetirão o ensino nos termos do art. 26; si reprovados em duas ou mais materias ou não se apresentarem a exame serão eliminados da matricula e terão baixa de praça dada pelo Director. Esta disposição é extensiva aos actuaes alumnos.

Art. 54. O Guarda-marinha alumno só incorrerá na pena de trancamento de matricula e baixa depois de reprovado tres vezes na mesma materia; a baixa, porém, só lhe será dada pelo Ministro da Marinha.

Art. 55. Terão tambem baixa e trancamento da matricula os alumnos que forem duas vezes julgados por molestia inhabilitados para exames das doutrinas de um mesmo anno; neste caso a baixa será immediamente dada pelo Director da Escola.

Art. 56. Os alumuos da Escola, assim como os Guardas-marinha não poderão obter licença para estudar materia alguma, que seja estranha ás que se

ensinam na Escola naval e embarace o seu embarque no navio auxiliar.

SECÇÃO IV

Das classificações

Art. 57. Fica estabelecida a importancia relativa das materias de ensino da Escola Naval pelos numeros que seguem :

Curso superior

Sciencias mathematicas e applicadas.....	20
Sciencias physicas	20
Sciencias juridicas.....	16
Historia naval e tactica naval.....	16
Manobra e evoluções navaes.....	16
Pratica das machinas a vapor, hydraulicas e electro-magneticas.....	8
Pratica technica.....	8
Secção de trabalhos graphicos.....	4
Exercicios	2

Curso preparatorio

Mathematicas elementares.....	10
Linguas.....	8
Historia.....	8
Geographia, Cosmographia e Corographia	8
Secção technica.....	5
Secção graphica.....	4
Exercicios.....	2

§ 1° Estes numeros, multiplicados pelos gráos de approvação de cada exame ou pela média dos gráos de aproveitamento em cada aula, onde o ensino das ma-

torias não é sujeito a exame, produzirá o : — coefficiente parcial de instrucção — em uma aula.

§ 2º A somma de todos os coefficientes parciaes, mais a dos gráos de aproveitamento no ensino sujeito a exame, e a dos gráos das viagens de instrucção produzirá o : — coefficiente total de instrucção — em um anno lectivo.

§ 3º A somma de todos os coefficientes totaes, mais a somma de todos os gráos obtidos nas approvações dos exames de admissão produzirá o : — coefficiente geral de instrucção — no curso.

Art. 58. Fica igualmente estabelecida a importancia relativa da conducta habitual dos alumnos, pelos numeros que seguem :

Conducta	exemplar.....	+ 10
„	boa.....	+ 8
„	regular.....	+ 6
„	alternada.....	0
»	reprehensivel.....	— 10
„	má	— 20

§ 1º Cada um destes numeros constituirá a terceira e ultima parcella, que addicionada em um caso ao coefficiente total, e em outro ao coefficiente geral, produzirá o — coefficiente de merito —, que classifica e marca o logar do alumno : no primeiro caso, na relação de matricula no anno lectivo ; so segundo caso, no fim do curso, e portanto na proposta ao Governo para a promoção a Guarda-marinha-alumno ou Guarda-marinha.

§ 2º Em caso de igualdade de coefficientes de merito, prevalecerá a antiguidade.

§ 3º O coefficiente de conducta será dado pelo Director da Escola.

Art. 59. Até o quinto dia util depois de terminados todos os exames do 3º e 4º anno do curso superior, o Conselho de Instrucção, por convocação do Director, se reunirá e, recebendo do mesmo Director o coefficiente de conducta de cada um dos alumnos approvados nos referidos annos, classificará os mesmos alumnos conforme prescrevem os arts. 57 e 58 e seus paragraphos, inscrevendo-os, por ordem de merecimento, na proposta ao Governo para a promoção a Guardas-marinha-alumnos ou para a confirmação dos mesmos Guardas-marinha ; proposta que será immediatamente remettida ao Ministro da Marinha.

Art. 60. Concluidos todos os demais exames no fim do anno, o Director da Escola enviará ao Governo um mappa contendo o resultado final dos exames dos alumnos, fazendo-o acompanhar de informações e quaesquer dados que possam habilitar o mesmo Governo a apreciar a maneira pela qual os examinadores desempenharam os seus deveres, emittindo juizo sobre o aproveitamento e procedimento dos alumnos, especialmente aquelles que pareçam mais dignos de consideração, por notavel talento, ou vocação para certos e determinados estudos.

CAPITULO IV

Da companhia de Aspirantes e Guardas-marinha

Art. 61. Compõem a companhia de Aspirantes e Guardas-marinha os Aspirantes de 1ª e de 2ª classe e

os Guardas-marinha-alumnos, embarcando estes em navio designado pelo Ministro da Marinha.

Art. 62. Os alumnos matriculados nos cursos da Escola ficam sujeitos á disciplina militar; os admittidos no internato terão praça e soldo de Aspirante, sendo de 1ª classe os dos tres primeiros annos do curso superior, e da 2ª classe os do curso preparatorio; serão iguaes os soldos e differentes os distinctivos dos Aspirantes das duas classes.

Art. 63. Os Aspirantes de 1ª classe approvados nas materias do 3º anno do curso superior, si tiverem pelo menos tres viagens de instrucção, passarão a Guardas-marinha-alumnos; perceberão o soldo e a gratificação e as rações de Guarda-marinha, e embarcarão com os aspirantes de 1ª e de 2ª classe no navio auxiliar da Escola, destinado ás viagens de instrucção nas ferias.

Art. 64. Os Guardas-marinha-alumnos approvados no 4º anno do curso superior da Escola, si tiverem pelo menos quatro viagens de instrucção serão confirmados Guardas-marinha, e como taes ficarão á disposição do Quartel General da Marinha, para fazerem durante um anno a viagem de instrucção, que os habilite no ensino prescripto na distribuição de que trata o § unico do ari. 11 do presente regulamento.

Logo que completarem um anno como Guardas-marinha e tiverem recebido o referido ensino, serão promovidos a 2os tenentes.

Art. 65. Os Aspirantes de 1ª e 2ª classe, bem como os Guardas-Marinha-alumnos, serão sujeitos a bordo do navio auxiliar ás mesmas regras disciplinares, que

o Regulamento organico e o Regimento interno da Escola estabelecem para uns e outros.

Art. 66. O plano dos uniformes e dos distinctivos dos Aspirantes das duas classes, dos Guardas-marinha-alumnos e Guardas-marinha será marcado pelo Governo.

Art. 67. A companhia de Aspirantes e Guardas-marinha terá bandeira.

Art. 68. O numero dos Aspirantes será annualmente marcado pelo Ministro da Marinha, servindo de base para a admissão annual no curso preparatorio o numero dos 2os tenentes e dos Guardas-marinha existentes no quadro activo.

Art. 69. Um ou dous dos officiaes da Armada em serviço na Escola serão os Ajudantes da companhia, ambos nomeados pelo ministro por proposta do Director.

Art. 70. O enxoval dos Aspirantes será o mesmo para as duas classes e para os Guardas-marinha-alumnos, menos sobrecasaca para o Aspirante de 2ª classe e esse enxoval será marcado em lista impressa, organisada pelo Commandante da companhia e approvada peio Director.

Art. 71. Os pais, tutores ou correspondentes dos alumnos são obrigados a endemnizar o Estado dos prejuizos e damnos causados á Fazenda Nacional pelos mesmos alumnos, assim como a completar trimestralmente as peças de fardamento e demais objectos marcados no enxoval, que se estragarem ou extraviarem, devendo por isso assignar termo de responsabilidade na occasião da matricula.

Art. 72. Não será contado como tempo de serviço militar para a reforma e habito de Aviz, o do estudo dos Aspirantes no curso preparatorio e o decorrido sem aproveitamento dos Aspirantes e dos Guardas-marinha-alumnos no curso superior e nas viagens de instrucção.

TITULO II

Do pessoal docente

CAPITULO V

Curso preparatorio

Art. 73. O pessoal docente deste curso constará de:

1 Professor de mathematicas elementares ;

1 Professor de historia, geographia, corographia e cosmographia ;

1 Professor de linguas ;

1 Adjunto de mathematicas elementares ;

1 Adjunto de linguas ;

1 Adjunto de historia, geographia, cosmographia e corographia do Brazil.

1 Auxiliar de desenho figurado e de paizagem, e linear graphico ;

1 Mestre de natação, que sirvirá tambem no curso superior ;

1 Mestre de gymnastica e infantaria, que servirá tambem no curso superior ;

1 Instructor de apparelho dos navios, exercicios á remos, e evoluções de escaleres á vela e á remos.

Curso superior

Art. 74. Neste curso o pessoal docente será o seguinte :

1 Lente de analyse mathematica, comprehendendo algebra superior, geometria analytica e calculo differencial e integral ;

1 Lente de mecanica racional e applicada, especialmente á manobra dos navios, á construcção naval e ás machinas que funccionam a bordo dos vasos de guerra ;

1 Lente de astronomia e geodesia ;

1 Lente de navegação e hydrographia ;

1 Lente de balistica e artilharia naval ;

1 Lente de physica e meteorologia ;

1 Lente de chimica e pyrothechnia;

1 Lente de manobra e evolução navaes, emquanto não vagar esta cadeira ;

1 Lente de direito natural, publico e constitucional:

1 Lente de direito maritimo e das gentes: diplomacia do mar ;

4 Substitutos de sciencias mathematicas ;

1 Substituto commum de sciencias physicas;

1 Substituto commum de sciencias juridicas, que será obrigado a repetir as lições dos dous lentes ;

1 Professor de geometria descriptiva e topographia;

1 Professor de descripção de machinas e manejo dellas, e nomenclatura da construcção naval ;

1 Professor de historia naval e tactica naval, que será equiparado em graduação e vantagens a substituto ;

1 Professor de apparelho dos navios, manobra e evoluções navaes, quando vagar a cadeira de manobra e evoluções navaes ;

1 Auxiliar de desenho topographico, hydrographico e geographico ;

1 Auxiliar de desenho de machinas e de architectura naval ;

1 Instructor para preparador de physica, e para o ensino de observações e calculos meteorologicos;

1 Instructor para preparador de chimica, e para o ensino das manipulações chimicas e explicações de torpedos ;

1 Instructor para levantamento de plantas topographicas e hydrographicas ;

1 Instructor para os bordejos com o navio-escola, e para o ensino dos socorros aos naufragados, exercicios com embarcações a vapor, signaes, uso dos lochometros, das sondas e dos instrumentos de medir e marcar correntes ;

1 Instructor de observações astronomicas e nauticas, e confecção de derrotas de navegação alta, e das traçadas pelas cartas de Maury ;

1 Instructor para ensinar praticamente o preparo e emprego da clepsydra electrica *Le Baulengé*, e para exercicios de artilharia e de arma de fogo portateis com projectil ao alvo ;

1 Mestre de natação, que será o mesmo do curso preparatorio ;

1 Mestre de esgrima, gymnastica e infantaria, que será o de gymnastica e infantaria do curso preparatorio ;

1 Professor de technologia maritima em francez;
1 Professor de technologia maritima em inglez;

Viagens de instrucção

Art. 75. Para as viagens de instrucção dos Aspirantes de 1ª e de 2ª classe e Guardas-marinha-alumnos, haverá o seguinte pessoal para o ensino:

1 Instructor de navegação, manobra e pratica de machinas, que será o mesmo que na Escola Naval se acha encarregado dos bordejos no navio-escola.

1 Instructor de artilharia, que será o mesmo que na Escola Naval exercita os alumnos na artilharia e nas armas de fogo portateis.

Estes instructores não pertencem a lotação dos navios auxiliares; mas durante as férias embarcam nelles, acompanhando os Aspirantes de 1ª e de 2ª classe e os Guardas-Marinha-alumnos, para os desempenhos que lhes estão prescriptos na distribuição de que trata o paragrapho unico do art. 11 deste regulamento.

Art. 76. Nas viagens de instrucçãs dos Guardas-Marinha, haverá:

1 Instructor para navegação.
1 Instructor para artilharia.
1 Instructor para machinas.

Estes instructores serão nomeados pelo Ministro da Marinha por proposta do Director da Escola, devendo as nomeações recahir em officias da Armada dos mais aptos para o ensino. Estes instructores peceberão além dos vencimentos de officiaes embarcados em navio de guerra armado uma gratificação addicional arbitrada

pelo governo. Si em viagem, por motivo de molestia, de detenção ou morte, houver falta, impedimento ou vaga de qualquer delles, o Commandante do navio auxiliar em que estiverem embarcados os referidos Guardas-Marinha, substituirá o que faltar ou que estiver impedido, e preenchcrá o logar do que fallecer, por um official dos mais aptos da lotação do navio.

Os trabalhos dos Guardas-Marinha, não só os escriptos e graphados, de derrotas, relatorios, mappas de observações meteorologicas e plantas, como os de descripção do systema, estado e funcções das machinas de bordo, acompanhados de informações dos commandantes e dos tres instructores, serão remettidos á Escola por intermedio do Quartel-General.

A estes tres instructores incumbe o ensino prescripto tambem na distribuição de que trata o § unico do citado art. 11.

CAPITULO VI

Da nomeação e demissão do pessoal docente

Art. 77. As nomeações para os logares de lente, substituto, professor e adjunto, serão feitas por Decreto Imperial, precedendo concurso.

Art. 78. Para os logares de auxiliares, as nomeações serão feitas por Decreto Imperial, precedendo proposta do Conselho de Instrucção, em lista de tres nomes, independente de concurso.

Art. 79. As nomeações para os logares de instructores e de mestres serão feitas por portaria do Ministro

da Marinha, precedendo proposta do Director, independente de concurso.

Art. 80. Os instructores exercerão logares de commissão, e serão officiaes da Armada que tenham concluido o tempo de embarque, prescripto na lei de promoções, ou por officiaes da Armada especialistas.

Art. 81 Os lentes, substitutos, professores, adjuntos, auxiliares e mestres são vitalicios, o Governo, porém, poderá demittil-os, por faltas graves que commettam, no decurso dos cinco primeiros annos, findos os quaes só poderão ser exonerados a pedido seu, ou pelos motivos expressos nos paragraphos seguintes:

§ 1° Si pelo espaço de seis mezes seguidamente deixarem de comparecer, sem causa justificada ;

§ 2° Si forem condemnados por crime inafiançavel;

Art. 82. Os instructores poderão ser demittidos por proposta do Director, quando não cumprirem com os seus deveres, ou se mostrarem inhabeis nas doutrinas que tiverem de leccionar.

Art. 83. Os membros do magisterio que deixarem de comparecer ás respectivas funcções por espaço de tres mezes sem justificação, incorrerão nas penas do art. 157 do codigo criminal.

Art. 84. O membro do corpo docente, que dentro de seis mezes da data da nomeação, não tomar posse e assumir o exercicio perderá o direito ao logar ; e serão dispensados os que, tendo menos de 10 annos de serviço, forem notoriamente reconhecidos invalidos, ou não exercerem o logar por dous annos. Em todos estes casos exige-se proposta do Director e audiencia da respectiva Secção do Conselho de Estado.

CAPITULO VII

Das jubilações

Art. 85. Os lentes, substitutos, professores, adjuntos, auxiliares e mestres que tivrem 30 annos de serviço e bem assim os que tiverem 25 annos, poderão ser jubilados, estes com ordenado e aquelles com ordenado e gratificação na tabella.

Art. 86. Os lentes, substitutos, professores, adjuntos, auxiliares e mestres, que antes dos 25 annos ficarem physicamente impossibilitados de continuar no magisterio, serão jubilados com o ordenado proporcional ao tempo de serviço, uma vez que tenham de effectivo exercicio de magisterio mais de 10 annos.

Art. 87. O tempo de serviço prestado interinamente no magisterio em estabelecimentos de instrucção superior será contado para a jubilação.

Art. 88. Conta-se para a jubilação todo o tempo em que qualquer lente, substituto, professor, adjunto, auxiliar ou mestre for empregado pelo Ministro da Marinha em operações activas de guerra, servir o cargo de Ministro de Estado, ou quando estiverem em exercicio de membros do Corpo Legislativo Geral ou Provincial, ou em missões diplomaticas especiaes.

Art. 89. Quando os lentes, substitutos, professores, adjuntos, auxiliares e mestres, depois de nomeados para o magisterio da Escola, forem empregados com autorização do Governo em quaesquer outras commissões do serviço publico, diversas daquellas de que

trata o artigo anterior, se contará para a jubilação sómente cinco annos dentro dos vinte e cinco.

Art. 90. Nos casos de falta justificada por molestia, sómente se levará em conta para a jubilação dos membros do magisterio até 20 faltas dentro de cada anno lectivo, ou de 60 dentro de tres annos.

CAPITULO VIII

Dos vencimentos, faltas e licenças

Art. 91. Os vencimentos do pessoal docente e mais funccionarios da Escola são regulados pela tabella annexa a este regulamento; os instructores, porém, accumularão ás gratificações marcadas na referida tabella os vencimentos de official embarcado em navio de guerra armado.

Art. 92. Os lentes que tiverem 25 annos de effectivo serviço de magisterio, e continuarem no exercicio de suas funcções a aprazimento do governo, terão o titulo de conselho e perceberão, além dos vencimentos da tabella, uma gratificação addicional equivalente ao terço dos referidos vencimentos.

Paragrapho unico, A gratificação addicional equivalente ao terço dos vencimentos de que trata este artigo, estende-se aos demais membros do magisterio.

Art. 93. A percepção das gratificações marcadas na tabella, bem como da addicional de que trata o artigo anterior, só terá logar pelo serviço effectivo do magisterio e durante as ferias.

Paragrapho unico. Fóra do exercicio, os membros do magisterio só perceberão os seus vencimentos integralmente, bem como a gratificação addicional nos seguintes casos:

1° de impedimento por serviço publico e obrigatorio por lei;

2° de de desempenho em commissões scientificas;

3° de duas faltas por mez, a juizo do Director.

Art. 94. As licenças com ordenado por inteiro, fóra do tempo das ferias, só serão concedidas por motivo de molestia, não excedendo a seis mezes; por outro qualquer motivo, as licenças poderão ser concedidas tambem por seis mezes dentro de um anno, mas com metade do ordenado, e si o motivo fôr justificavel.

§ 1° Quando a licença concedida com prazo de seis mezes e ordenado por inteiro não bastar, por prolongar-se a molestia, o governo poderá amplial-a por igual tempo com metade do ordenado, e depois de um anno sem ordenado, não excedendo, porém, de dous annos o computo da primitiva licença e do das prorogações.

§ 2° Si a molestia ainda prolongar-se alem dos dous annos, o licenciado será jubilado: com o ordenado proporcional ao tempo de serviço do magisterio, si tiver mais de dez annos no mesmo serviço; perderá o logar, si tiver menos de dez annos, de conformidade com o disposto em os arts. 84 e 86 deste Regulamento.

Art. 95. O substituto que reger a cadeira e o adjunto que reger classe, terá direito aos vencimentos: o primeiro, de lente; o segundo, de professor.

Art. 96. O lente, substituto, professor ou adjunto que reger duas cadeiras ou classes simultaneamente, perceberá com os vencimentos do exercicio effectivo a gratificação de interino.

Art. 97. O lente que reger cadeira e simultaneamente repetir as materias por elle mesmo explicadas, achanda-se impossibilitado o substituto, perceberá além dos vencimentos do primeiro emprego, a gratificação do segundo.

Art. 98. O substituto ou o adjunto, que reger cadeira ou classe, e ao mesmo tempo desempenhar os deveres de seu privativo exercicio, terá direito á gratificação desse exercicio accumulada aos vencimentos da cadeira ou classe. Do mesmo modo, os auxiliares, e bem assim os instructores que substituirem outros membros do magisterio, conforme o prescripto em os paragraphos 1°, 2°, 3°, 4° e 5° do art. 112 e ao mesmo tempo desempenharem os deveres de seu privativo exercicio, terão direito aos vencimentos desse exercicio accumulados á gratificação do substituido.

Art. 99. Serão reformados os lentes, professores, substitutos, adjuntos, auxiliares e mestres, officiaes da Armada ou do Exercito logo que se tornem vitalicios.

Esta disposição abrange os actuaes serventuarios.

Art. 100. Havera um livro de ponto, em que se lançarão as faltas de comparecimento dos membros do magisterio ás aulas. ou a qualquer outro acto do serviço da Escola.

Incorre em falta, como se não tivesse vindo á aula, o membro do magisterio que comparecer 15 minutos depois da hora marcada.

Art. 101. As faltas commettidas em um mez só poderão ser justificadas perante o Director até o dia 5 do mez seguinte.

Art. 102. A folha do pagamento do corpo docente, que se remetter para a competente repartição fiscal, mencionara as faltas para, á vista dellas, se fazerem os devidos descontos: si forem justificadas, nas gratificações, incluida a gratificação addicional por serviços além dos 25 annos; si não forem justificadas, serão descontados todos os vencimentos, inclusive a citada gratificação addicional. O mestre de natação por não ter gratificação, soffrerá desconto no terço do ordenado, no primeiro caso, e em todo o ordenado, no segundo.

CAPITULO IX

Das honras e precedencias

Art. 103. Os paisanos que forem lentes terão a graduação puramente honorifica de Capitão de fragata; os substitutos e os professores a de Capitão-tenente; os adjuntos e auxiliares de 1os tenentes, e os mestres de 2os tenentes.

Art. 104. Os que forem militares e tiverem graduação inferior ás do artigo anterior, tambem usarão dos mesmos distinctivos honorificos concedidos aos paisanos, e uns e outros terão em seus uniformes os caracteristicos actuaes, os quaes são uma estrella em cada braço, um pouco acima da divisa.

Art. 105. A precedencia em todos os serviços do magisterio se regulará pelo modo seguinte :

1° Concorrendo dous ou mais militares, prefere a maior graduação ; na igualdade desta, a maior patente: na igualdade desta, a antiguidada da ultima patente, ou da praça, si as ultimas patentes forem da mesma data; quando forem iguaes todas as circumstancias acima mencionadas, prefere o que estiver collocado em numero superior no quadro activo, si pertencerem a quadros differentes, prefere o do quadro activo ;

2° Concorrendo um militar e um paisano da mesma graduação e cathegoria scientifica, prefere o primeiro;

3° Sendo entre dous paisanos, prefere a maior categoria scientifica ; si forem dous da mesma categoria scientifica, prefere a data da posse do logar que primitivamente occupou no magisterio ; sendo estas iguaes, a data do decreto da primitiva nomeação ; na igualdade da data da posse e do Decreto, o que tiver titulo ou diploma de data mais antiga ; quando forem iguaes todas as circumstancias acima mencionadas, prefere a maior idade, e sendo iguaes as idades, decidirá a sorte.

CAPITULO X

Dos deveres do pessoal docente

Art. 106. Aos lentes, aos substitutos servindo de lentes, aos professores, aos adjuntos e aos instructores servindo de professores, cumpre :

1° Comparecer ás aulas, e dar lições nos dias e horas marcadas no horario.

2° Exercer a fiscalisação immediata das aulas e do procedimento que dentro dellas tiverem os alumnos, impondo a estes as penas marcadas no art. 165, nos casos previstos no art. 38.

3° Interrogar ou chamar á lição os alumnos quando julgarem conveniente, afim de ajuizarem do seu aproveitamento.

4° Marcar, com 24 horas de antecedencia, a materia das sabbatinas escriptas, habilitando os alumnos a este genero de prova para os exames.

5° Dar ao Director em informação escripta e mensal as notas do aproveitamento dos alumnos nas aulas gabinetes e logares de trabalhos e exercicios, e bem assim depois dos exames e em acto continuo, as obtidas pelos mesmos alumnos nos referidos exames.

6° Dar ao Director, para ser presente ao Conselho de Instrucção na época competente, o programma do ensino concernente á sua cadeira, motivando as alterações no programma anterior, que julgarem conveniente fazer.

7° Dar aos substitutos, preparadores, adjuntos e intructores technicos, as instrucções que elles devem observar nas repetições, gabinetes e exercicios practicos.

8° Requisitar do Director, por intermedio do Vice-Director, todos os objectos necessarios ao ensino de sua cadeira.

9° Satisfazer a todas as exigencias do Director a bem do serviço do ensino e dos exames dos alumnos e

dos pilotos, nas épocas ordinarias e extraordinarias, afim de que não soffra o mesmo serviço nos casos não previstos pelo Conselho de Intrucção.

10° Comparecer ao conselho de instrucção, quando fôr ordenado pelo Director, e satisfazer as incumbencias que lhes são proprias, como membros do mesmo conselho.

11° Comparecer aos exames nos dias e horas marcadas no horario, ou pelo Director nos casos extraordinarios, funccionando nos mesmos exames como presidentes, ou como arguentes conforme lhes competir.

12° Comparecer aos actos para provimento dos logares de concurso, ou para a exhibição das provas de sufficiencia dos officiaes que se propuzerem a estudar na Europa, os que formam o conselho de concurso, ou a commissão julgadora dos officiaes.

13° Conferir as approvações ou reprovações que merecerem os alumnos e pilotos examinados; e, os que formam o conselho de concurso e a commisssão julgadora dos officiaes, conferir tambem as notas que merecerem os concurrentes, classificando por ordem de merecimento relativo os que devem ser incluidos na proposta ao Governo.

Art. 107. Cabe ao lente da cadeira de physica a responsabilidade das vitrinas e de todos os instrumentos e apparelhos do gabinete de physica e os do observatorio meteorologico, ficando ao mesmo lente carregados os valores das citadas vitrinas, instrumentos e apparelhos; ao lente de chimica compete igual carga e responsabilidade a respeito de todos os

objectos do laboratorio de chimica, e ao de astronomia os do observatorio astronomico.

Art. 108. E' dever dos substitutos :

1° Repetir as lições dadas pelos lentes por meio de applicações praticas ;

2° Substituir os lentes no exercicio das respectivas funcções, em suas faltas ou impedimentos, e mutuamento se substituirem continuando a exercer as proprias funcções ;

3° Observar restrictamente as instrucções dadas pelos lentes a quem coadjuvarem ;

4° Satisfazer as obrigações prescriptas para os lentes, nos numeros 1°, 2°, 3°, 4°, 9°, 10° e 11° do art. 106.

Art. 109. Os auxiliares dirigem o ensino do desenho e das doutrinas connexas, segundo os programmas approvados, preenchendo nas respectivas aulas funcções analogas ás dos lentes, e informando mensalmente por escripto o aproveitamento dos alumnos.

Art. 110. Os instructores no desempenho de suas obrigações observarão os programmas approvados, as instrucções dos respectivos lentes, e as ordens do Director durante os trabalhos com os alumnos, fiscalisando o procedimento dos mesmos alumnos, impondo as penas prescriptas no art. 165 nos casos previstos no art. 38, e informando mensalmente o aproveitamento dos alumnos, da mesma fórma que os lentes.

Art. 111. Aos mestres incumbe obrigações analogas ás dos instructores, cabendo-lhes tambem impôr aos alumnos as penas marcadas no art. 165, nos casos previstos no art. 38, e informar mensalmente por es-

cripto ao Director, do aproveitamento de seus discipulos.

Art. 112. Nos casos de falta de comparecimento dos membros do corpo docente aos respectivos ensinos será observado o disposto nos paragraphos seguintes:

1° No curso preparatorio os professores e seus adjuntoe se substituirão mutuamente em suas faltas ou impedimentos.

§ 2° Os instructores do apparelho no curso preparatorio e o do ensino pratico dos bordejos no curso superior, reciprocamente se substituirão.

§ 3° No curso superior os lentes e seus substitutos mutuamente se substituirão.

§ 4° O lente de manobra e evoluções navaes, em caso de falta ou impedimento, será substituido pelo instructor incumbido dos bordejos; o professor de geometria descriptiva e topographia, e o de pratica de machinas, em suas faltas ou impedimentos serão substituidos: aquelle pelo instructor a cujo cargo estiver o ensino pratico de levantamento de plantas topographicas, e este pelo instructor encarregado dos exercicios com embarcações, quando o Governo não preferir nomear interinamente pessoa habilitada; e o professor de historia e tactica naval sera substituido em suas faltas e impedimentos por um dos instructores designados pelo Director.

§ 5° Os dous instructores preparadores de physica e de chimica, substituir-se-hão reciprocamente, em caso de falta ou impedimento de qualquer delles, e os instructores de pratica-technica, com excepção do incumbido dos bordejos, entre si se substituem por falta

ou impedimento de um delles; competindo a estes mesmos instructores substituirem os mestres na falta ou impedimento de qualquer delles, cabendo aos auxiliares entre si reciproca substituição nos referidos casos de falta ou impedimento.

CAPITULO XI

Do conselho de instrucção

Art. 113. Haverá na Escola Naval um conselho de intrucção, que se comporá :

1° Do Director da Escola, como presidente ;

2° Do Vice-Director, como vice-presidente ;

3° Do Secretario, que será o da Escola ;

4° Dos Lentes ;

5° Dos Substitutos ;

6° Dos professores equiparados a substitutos.

Art. 114. Sempre que o Director da Escola julgar conveniente, farão parte do conselho de instrucção adventiciamente os professores do curso preparatorio, quando se tratar de objecto relativo ao ensino deste curso.

Art. 115. Quando se tratar do provimento os lugares do magisterio, o conselho de instrucção será constituido de accordo com o disposto no art. 126 deste regulamento, neste caso denominado — Conselho de concurso.

Art. 116. São attribuições privativas do conselho de instrucção :

1º Organisar programmas circumstanciados para os concursos, e bem assim a distribuição das materias, os programmas e o horario para os exames e para o ensino theorico e pratico dos alumnos e dos Guardas-marinha, extremando as materias relativas a cada uma das aulas, de modo que a pratica acompanhe a theoria, sendo que a distribuição das materias dos diversos cursos, bem como os programas dos estudos e o horario dependem de approvação do Ministro da Marinha, de conformidade com o dispostos no paragrapho unico do arti. 11 do presente regulamento.

2º Organisar os pontos para o concurso e prova de sufficiencia a que tiverem de sujeitar-se os officiaes de marinha, que se propuserem a estudar na Europa.

3º Determinar, depois dos exames, e á vista de todos os dados que lhe possas ser presentes, o gráo de merecimento de cada alumno por ordem numerica, observada nessa classificação o disposto nos arts. 57 e 58 e seus paragraphos do presente Regulamento.

Esta ordem de inscrição dos alumnos servirá para regular a antiguidade na companhia e de base aos gráos militares que nella lhes devam ser conferidas, em virtude do que a respeito dispuzer o regimento interno da Escola.

Si os alumnos tiverem concluido os exames do 3º ou do 4º anno do curso superior, o gráo de merecimento por ordem numerica servirá para regular a sua antiguidade na praça de Guarda-marinha alumno, ou de guarda marinha.

4º A' vista dos trabalhos apresentados, pelos Aspirantes, Guardas-marinha-alumnos, e Guardas-marinha

de volta das viagens de instrucção, e das informações dos commandantes e instructores dos navios empregados nessas viagens, que annualmente serão presentes ao Conselho, propor ao Ministro da Marinha por intermedio do Director, a conservação ou as alterações que devam soffrer os respectivos programmas ;

5° Nomear commissões examinadoras, quer para os concursos, quer annualmente para os actos dos alumnos e para os exames dos pilotos ;

6° Consultar sobre tudo que seja relativo á ins trucção e ao ensino theorico e pratico dos alumnos, e propor ao Governo o que julgar a bem do ensino ;

7° Designar os compendios provisorios que devam ser adoptados nos diversos cursos; indicar os meios de se organisarem definitivos ; propor ao Governo a impressão destes e as alterações que por ventura se devam fazer nos programmas a bem do ensino, e que deverão ser publicados precedendo approvação do Governo.

8° Propor ao Governo a demissão dos membros do corpo docente que não cumprirem com os seus deveres, no decurso dos cinco primeiros annos depois da nomeação ;

9° Propor ao Governo em lista triplice os individuos aptos para o preenchimento das vagas dos logares de auxiliar.

10. Designar annualmente, na secção de modo que cada substituto alterne annualmente no exercicio d'essas cadeiras.

11. Propor ao Governo quaesquer medidas que convenha adoptar, não só para tornar mais completa e vantajosa a execução deste Regulamento, como para

supprir quaesquer omissões que nelle haja e forem concernentes ao ensino.

Art. 117. São attribuições consultivas do conselho de instrucção :

Emittir parecer, por determinação do Governo, sobre o aproveitamento dos officiaes que estudarem na Europa, e bem assim sobre o merito dos compendios que o Governo tiver de premiar, organisados de conformidade com o disposto em o n. 7º do artigo anterior.

Art. 118. Além das sessões do conselho para os fins aqui especificados, o Director da Escola poderá convocar o mesmo Conselho sempre que entender conveniente ouvil-o sobre qualquer assumpto, ou quando lhe fôr requerido por dous ou mais de seus membros, e julgar de proveito a convocação requerida.

Art. 119. As deliberações do conselho serão tomadas por maioria dos membros presentes, e, em votação nominal, salvo quando se tratar de questões de interesse pessoal, em cujo caso se votará por escrutinio secreto.

Art. 120. As deliberações do conselho, quando contrarias á opinião do Director não obrigam a execução dellas, se não por decisão do Ministro da Marinha, para quem o mesmo Director em taes casos recorrerá.

Art. 121. O conselho não poderá funccionar sem que se reuna mais de metade do numero total de seus membros, e será regulado pelo regimento interno do mesmo conselho, annexo n. 1 ao presente Regulamento.

Art. 122. O Vice-Director, como vice-presidente do conselho tem voto nas deliberações do mesmo conselho.

Art. 123. O Director, como presidente do conselho além do voto singular terá o de qualidade nos casos de empate, excepto nas votações sobre questões de interesse pessoal, em cujo caso prevalecerá a opinião mais favoravel.

CAPITULO XII

Dos concursos

Art. 124. Na Escola Naval são logares de concursos os de lente, substituto, pofessor e adjunto.

Art. 125. Os concursos correrão perante o Conselho de concurso, e o Secretario d'esse Conselho será o da Escola.

Art. 126. O conselho de concurso se comporá:

1° Dos lentes sómente, para o provimento de cadeiras;

2° Dos lentes e dos substitutos que na occasião se acharem regendo cadeira, quando o lugar em concurso fôr o de substituto;

3° Dos lentes, dos substitutos e dos professores equiparados a substitutos, quando o lugar em concurso fôr o dos referidos;

4° Dos membros do corpo docente de que trata o numero antecedente, e mais do professor jubilado de pratica de machinas, para o provimento da aula d'este professor;

5º Dos lentes, dos substitutos, dos professores equiparados a substitutos e dos professores do curso preparatorio, quando o lugar em concurso fôr o de professor ou de adjunto do referido curso.

Art. 127. No impedimento de um ou mais dos lentes da Escola Naval, serão convidados pelo Director da mesma Escola os lentes jubilados d'ella ; na falta d'estes, os lentes jubilados da extincta Escola de Marinha ; e só na falta ou impedimento dos citados lentes jubilados, o Ministro da Marinha requisitará a nomeação de lentes de outras escolas, que os substituam, completando assim o numero de cathedraticos da Escola Naval.

Art. 128. O concurso para preenchimento das vagas do magisterio se verificará mediante as provas seguintes :

Defesa de these ;

Prova oral ;

Prova escripta ;

Prova pratica, nas materias que a admittirem.

Art. 129. Em todos os actos de concurso, que não sejam os de defesa de these, pelos concurrentes, ou por arguição dos membros do Conselho de concurso, e de provas oral, escripta e pratica, o Conselho de concurso será presidido pelo Director da Escola.

Durante as citadas defesa e provas, sob a inspecção do Director, o Conselho de concurso será presidido por um dos membros do mesmo conselho, observando-se o disposto em os ns. 1, 2 e 3 do art. 105.

Art. 130. Todas as disposições relativas ao modo pratico da inscripção dos concurrentes á organização

dos pontos, ao processo das provas e dos julgamentos, serão reguladas conforme o que fica estabelecido no programma para os concursos, annexo n. 2 ao presente Regulamento.

Art. 131. Para as cadeiras e aulas de ensino technico só poderão concorrer individuos que tenham o curso da Escola. São technicas as cadeiras de mecanica racional e applicada, navegação e hydrographia, balistica e artilharia naval, chimica e pyrotechnica ; e as aulas de machinas e nomenclatura de construcção naval, historia e tactica naval, apparelho, manobra e evoluções navaes, e desenho topographico, hydrographico e geographico. Serão sempre preferidos os Officiaes da Armada para o preenchimento das vagas do magisterio.

TITULO III

Da administração

CAPITULO XIII

Do pessoal administrativo e economico

Art. 132. O pessoal administrativo e economico da Escola Naval constará de :

1 Director, official general da Armada ;

1 Vice-Director, capitão de fragata ou capitão de mar e guerra, que será o commandante da companhia de Aspirantes e Guardas-Marinha ;

1 Medico ;

1 Capellão ;
1 Official superior ;
4 Officiaes subalternos ;
1 Secretario, que deverá de preferencia ter o curso da Escola Naval ou de Marinha ;
1 Official archivista e bibliothecario ;
2 Amanuenses ;
1 Porteiro ;
4 Continuos ;
1 Official da Fazenda ;
1 Fiel ;
1 Mestre ;
1 Guardião ;
2 Enfermeiros ;
2 Cosinheiros da Escola ;
1 Ajudante dos cosinheiros da Escola ;
1 Cosinheiro da guarnição ;
14 Creados.

CAPITULO XIV

Do director

Art. 133. O Director da Escola é a primeira autoridade do estabelecimento : suas ordens são terminantes e obrigatorias para todos os empregados civis e militares, inclusive os do magisterio. Exerce superior inspecção sobre a execução dos programmas dos concursos, dos exames e do ensino ; regula e determina, de conformidade com o presente Regulamento e ordens do Governo, tudo o que pertencer á mesma Escola e

não fôr especialmente encarregado aos conselhos de instrucção, de disciplina e economico.

Art. 134. Nos seus impedimentos o Director será substituido pelo Vice-Director, (excepto se existir no corpo docente patente superior, ou igual mais antiga, em cujo caso será substituido pelo docente militar que reunir um destes dous requisitos).

Art. 135. O Director, como chefe do estabelecimento, é tambem chefe da companhia de Aspirantes e Guardas-Marinha e o unico responsavel pelas medidas que mandar executar, e o accordo com o voto do Conselho de instrucção, que lhe é licito adoptar ou não, de nenhuma sorte isenta-o da responsabilidade.

Art. 136. O Director é o unico orgão official e legal, que põe o estabelecimento em relação immediata com o Ministro da Marinha, e sempre que fizer subir á presença do Governo as propostas do Conselho de instrucção dará sua opinião sobre ellas.

Art. 37. O Director da Escola só recebe ordens do Ministro da Marinha : nenhuma outra autoridade tem ingerencia no regimen do estabelecimento, e no exercicio de suas attribuições só se communica directa e verbalmente com o Vice-Director em tudo quanto fôr concernente ao serviço militar do estabelecimento.

Art. 138. Além das attribuições que lhe são conferidas pelo presente Regulamento, ao Director incumbe :

1° Corresponder-se directamente, em objecto de serviço do estabelecimento, com qualquer autoridade civil ou militar, exceptuando os Ministros e Conse-

lheiros de Estado, os Bispos, tribunaes e Presidentes de provincias.

2º Informar ao Governo sobre os individuos que julgar idoneos para os empregos relativos á administração do estabelecimento, quando não lhe competir a nomeação.

3º Nomear d'entre os empregados da administração, na falta ou impedimento de qualquer delles, quem os substitua interinamente, dando logo parte desse acto ao Governo, si o provimento do emprego não fôr de sua competencia.

4º Com excepção do pessoal docente, dar licença aos empregados da Escola sem perda de vencimento, não excedendo de tres dias de uma vez, nem de quinze em um anno.

5º Designar os substitutos, adjuntos, auxiliares e instructores para a regencia das cadeiras, classes, ensino auxiliar e ensino pratico-technico, na falta ou impedimento dos proprietarios, de conformidade com as disposições do presente Regulamento.

6º Informar annualmente ao Governo sobre o comportamento e modo por que desempenham seus deveres os empregados da Escola, inclusive os do magisterio.

7º Manter no estabelecimento a maior ordem e regularidade, procurando inspirar a todos os alumnos principios de rigorosa disciplina, pundonor militar e boa educação.

8º Iniciar o detalhe do serviço militar, geral, ordinario e extraordinario dos officiaes e praças da armada e dos demais empregados sob suas ordens.

9° Fiscalisar o dispendio de todas as quantias recebidas para as despezas do estabelecimento.

10. Determinar e regularisar o serviço da Secretaria e da bibliotheca.

11. Requisitar para o ensino a compra de instrumentos, apparelhos, armas e quaesquer artefactos aperfeiçoados pelo progresso da sciencia, e necessarios ao mesmo ensino, e bem assim a compra de livros instructivos para a bibliotheca, e de livros especiaes de assentamentos e registros para o pessoal docente, para os demais empregados e para os alumnos, onde se possam lançar pontual e regularmente todas as occurrencias e notas relativas a cada um.

12. Impôr correccional e administrativamente as seguintes penas:

Reprehensão simples, e suspensão até 15 dias, por negligencia ou falta de cumprimento de deveres, aos empregados sob suas ordens, inclusive os do magisterio, podendo estes recorrer para a Ministro da Marinha;

Suspensão até 30 dias, ou prisão até oito, por desobediencia e insubordinação, ou falta contra a moralidade e disciplina; assim como prisão até 16 dias nas reincidencias, a todos os empregados menos os do magisterio: a estes só por acto do Ministro da Marinha pederá ser imposta a pena de suspensão por 30 dias, precedendo informação ou representação do Director, e sendo elles préviamente ouvidos sobre os factos que lhes forem imputados.

13. Apresentar annualmente ao Governo, até o dia 31 de Março, um relatorio do estado do estabeleci-

mento sob os pontos de vista do ensino, da administração e da disciplina, comprehendendo a conta dos trabalhos do anno findo, o orçamento das despezas para o anno futuro, e a proposta dos melhoramentos, modificações ou reformas, que, de combinação com o conselho de instrucção, julgar conveniente á boa marcha dos trabalhos da Escola.

14. Convocar, presidir, adiar, prorogar e suspender as sessões dos Conselhos de instrucção, de disciplina e economico, quando julgar conveniente. No caso de suspensão deverá immediatamente communicar ao governo.

15. Marcar as horas das sessões do Conselho de instrucção, de modo que não prejudique o serviço lectivo.

16. Assignar com os membros presentes do referido Conselho as actas das sessões, fazendo tomar o ponto dos membros ausentes, ainda que tenham dado aula no mesmo dia.

17. Fazer tomar o ponto do corpo docente e dos outros empregados pelo porteiro da Escola.

18. Excepto no caso previsto em a segunda alinea do art. 129 do presente regulamento, presidir a todas as commissões julgadoras dos concursos que tiverem logar na Escola, e dar sobre cada uma dellas e dos respectivos concurrentes as informações, que possam interessar ao governo.

19. Assistir, sempre que julgar conveniente, ao serviço lectivo.

20. Rubricar os pedidos mensaes para as despezas da Escola ; ordenar a execução das autorisadas, e as-

signar as folhas dos respectivos empregados, que mensalmente são enviadas á repartição fiscal.

Art. 139. O Director residirá no estabelecimento, onde se lhe proporcionará casa e mobilia decentes, trem de cosinha e de mesa, e bem assim o pessoal preciso para os serviços interno e de pessoa, de conformidade com o estabelecido nos regulamentos navaes para os officiaes generaes commandando divisão ou esquadra.

CAPITULO XV

Do vice-director

Art. 140. O Vice-Director é o commandante da companhia de Aspirantes e Guardas-Marinha, vice-presidente do conselho de instrucção, do de disciplina e do economico, e claviculario do cofre do estabelecimento.

Art. 141. Ao Vice-Director compete :

1° Substituir o Director, excepto no caso previsto em o art. 134 do presente regulamento ;

2° Auxiliar o Director sempre que elle o exigir, ainda estando presente ;

3° Comparecer ás sessões do Conselho de instrucção, sempre que este se reunir ;

4° Receber e transmittir as ordens do Director ; informal-o de todas as occurrencias que tiverem lugar no estabelecimento, e cujo conhecimento possa interessar ao mesmo Director ; detalhar o serviço militar, geral, ordinario e extraordinario da Escola, conforme

fôr iniciado pelo Director, e assignar as ordens do dia, que serão previamente submettidas a approvação do mesmo Director;

5° Applicar todo o seu zelo e esforço para que os empregados que lhe são subordinados e os alumnos se conduzam com toda a decencia e honestidade;

6° Resolver sob sua responsabilidade toda e qualquer questão, se fôr tão urgente a sua decisão que não possa esperar pelo Director, devendo immediatamente dar parte a este do occorrido e da deliberação tomada;

7° Informar opportunamente ao Director tudo o que occorrer na Escola, que mereça fixar regras para casos identicos;

8° Propôr ao Director as providencias que julgar necessarias para melhorar o systema de administração, a disciplina, o fornecimento e a escripturação do estabelecimento;

9° Apresentar semestralmente ao Director uma exposição resumida dos serviços a seu cargo;

10. Verificar todos os documentos de receita e despeza relativas á Escola, assignal-os e fazel-os chegar ás mãos do Director;

11. Policiar o estabelecimento e fiscalizar todo o serviço para que este se faça de conformidade com o que se acha prescripto nas ordens do dia, regulamentos, e instrucções dadas pelo Director e pelo Governo;

12. Prescrever, depois de approvado pelo Director, o serviço dos officiaes da Armada que o tem de auxiliar no desempenho das funcções de commandante da companhia.

Art. 142. O Vice-Director é a unica autoridade do estabelecimento, que communica verbal e directamente com o Director em objecto de serviço militar.

Exceptuam-se os casos :

1° De licença, pedida e concedida para fallar ao Director ;

2° De ausencia do Vice-Director e motivo urgente, em cujo caso official de serviço supprirá nesta parte ao Vice-Director ;

3° De conferencias do Secretario, sobre negocios da secretaria ;

Art. 143. O Vice-Director residirá na Escola, em casa apropriada e decentemente mobiliada, fornecendo o Estado, além de casa e mobilia, trem de cosinha e de mesa, cosinheiro e criados, que de direito competem a officiaes de sua patente commandando navio solto.

CAPILULO XVI

Do secretario

Art. 144. Ao Secretario incumbe :

1° Redigir, expedir e receber toda a correspondencia official, sob as ordens do Director e segundo suas instrucções ;

2° Receber, dar as necessarias informações e encaminhar todos os requerimentos feitos á directoria ;

3° Assistir ás sessões dos Conselhos de instrucção, de disciplina e economico, e nelles esclarecer expontaneamente, ou por indicação do Director, ou a pedido de qualquer dos membros dos mesmos conselhos, o que

fôr conveniente recordar e elucidar a respeito do assumpto em discussão, podendo para isso pedir a palavra, e usar della, sem direito de voto, e finda a sessão redigir, escrever e subscrever as actas com fidelidade e exactidão, inserindo nellas as declarações de voto, assim como os votos em separado e seus fundamentos;

4º Lavrar e subscrever com os examinadores e com o conselho de concurso, os termos das actas dos exames e dos concursos, podendo ser auxiliado neste serviço pelos outros empregados da secretaria, com licença do Director.

5º Escripturar os livros especiaes de assentamentos e registros, e o livro mestre da companhia;

6º Fazer mensalmente a folha de pagamento dos Aspirantes e Guardas-Marinha alumnos e as folhas do corpo docente e mais empregados da Escola que tem de ser remettidas para as repartições ficaes;

7º Cumprir e fazer cumprir pelos seus subalternos as ordens do Director, distribuir o serviço que deva ser desempenhado pelos referidos seus subalternos, podendo, com licença do Director prorogar a hora do expediente sempre que for preciso para trazel-o em dia;

8º Propor ao Director tudo o que for a bem do serviço da secretaria e da celeridade do expediente;

9º Instruir com os necessarios documentos todos os negocios que subirem ao conhecimento do Director, fazendo succinta e clara exposição delles, com declaração do que a respeito houver occorrido, e interpondo o seu parecer nos que versarem sobre interesses de partes, quando lhe for ordenado pelo Director;

10° Preparar os esclarecimentos, que devam servir de base aos relatorios do Director.

CAPITULO XVII

Do official archivista e bibliothecario

Art. 145. Ao official archivista e bibliothecario cumpre:

1° Auxiliar o secretario em todos os seus trabalhos, e substituil-o em suas faltas ou impedimentos;

2° Guardar e conservar o archivo e a bibliotheca da escola, assim como todos os instrumentos e modelos a ella pertencentes, salvo os que fizerem parte dos gabinetes de physica, de chimica e dos observatorios astronomico e meteorologico;

3° Manter em boa ordem e bem conservados os livros, a correspondencia e mais papeis, não só da Escola Naval, como dos extinctos collegio Naval e Escola de Marinha.

CAPITULO XVIII

Dos amanuenses

Art. 146. Compete aos amanuenses;

1° Cumprir fielmente as ordens do secretario;

2° Registrar toda a correspondencia da Escola;

3° Coadjuvar o official archivista.

CAPITULO XIX

Do porteiro

Art. 147. E' obrigação do porteiro:

1º Tomar o ponto dos alumnos em livro ou caderno para este fim destinado, e todos os dias apresental-o ao respectivo docente que o authenticará;

2º Declarar diariamente ao Vice-Director quaes as aulas que não funccionaram;

3º Conservar em asseio as aulas, bem como a respectiva mobilia e mais material de ensino da Escola;

4º Detalhar o serviço dos continuos, de conformidade com as ordens do Director ou Vice-Director;

5º Receber os requerimentos e papeis das partes, para lhes dar a conveiente direcção;

6º Ter a seu cargo toda a mobilia que pertencer ao serviço do ensino.

CAPITULO XX

Dos continuos

Art. 148. Compete aos continuos:

1º Substituir o porteiro, mediante ordem do Director;

2º Coadjuvar o porteiro na tomada do ponto aos alumnos;

3º Preparar as salas das aulas para as lições;

4º Entregar a correspondencia da Escola.

CAPITULO XXI

Do medico

Art. 149. Compete ao medico :

1° Prestar os soccorros de sua arte, que se tornem precisos por occasião de qualquer accidente, bem como tratar em suas enfermidades os individuos pertecentes á Escola, e nella residentes ;

2° Proceder á inspecção de saude nos individuos, que o Director designar ;

3° Examinar a qualidade das drogas e remedios que receitar antes de applicados aos enfermos, dando parte ao Vice Director de qualquer abuso que encontrar, não só a esse respeito, como em relação ás dietas e mais serviços da enfermaria ;

4° Apresentar ao Director, por intermedio do Vice-Director, no principio de cada mez, um mappa pathologico dos individuos tratados na enfermaria da Escola durante o mez antecedente, com as respectivas observações.

5° Examinar diariamente os Aspirantes e os Guardas-marinha-alumnos que derem parte de doente, communicando, sem demora, o resultado desse exame ao Vice-Director.

6° Examinar mensalmente o estado sanitario dos Aspirantes e Guardas-marinha-alumnos, e declarar por escripto o nome daquelles que, por enfermidade, se acharem impossibilitados para o serviço da marinha de guerra ;

7° Visitar e inspeccionar os Aspirantes e os Guardas-marinha alumnos em suas residencias, ou no hospital, sempre que lhe for determinado pelo Director, a quem communicará o resultado de taes inspecções, por intermedio do Vice-Director ;

8° Dar instrucções e pedir as providencias precisas, para que o serviço da enfermaria se faça do melhor modo possivel ;

9° Participar ao Vice-Director qualquer indicio de molestia contagiosa ou epidemica, que se manifestar no estabelecimento, indicando os meios convenientes para atalhar o mal ;

10° Dar instrucções por escripto ao enfermeiro sobre a applicação dos remedios, dietas e o mais que convier ao tratamento dos doentes.

11° Examinar todos os viveres fornecidos á Escola, os quaes só poderão ser aceitos com a sua approvação.

12° Inspeccionar os candidatos á praça de Aspirante.

13° Fazer parte do conselho economico.

CAPITULO XXII

Do capellão

Art. 150. Ao capellão cumpre:

1° Celebrar o santo sacrificio da missa no estabelecimento, todos os domingos e dias santificados ;

2° Ouvir de confissão e administrar a communhão ás pessoas residentes na Escola, e prestar-lhes os outros auxilios do seu ministerio ;

3º Apresentar annualmente ao Director, por intermedio do Vice-Director, uma nota da despeza necessaria para o serviço do culto, e requisitar os objectos indispensaveis para o maior aceio e conservação da capella ;

4º Ter em boa guarda os vasos sagrados, alfaias e ornamentos.

Paragrapho unico. O capellão terá á sua disposição uma das praças de pret aquartelladas no estabelecimento, para todo o serviço da capella.

CAPITULO XXIII

Do official de fazenda

Art. 151. Incumbe ao Official de Fazenda :

1º Fazer a escripturação da receita e despeza, e mais serviço que lhe compete na conformidade das instrucções e ordens em vigor ;

2º Inspeccionar diariamente o estado dos paióes e o serviço das cosinhas, pelos quaes é o principal responsavel ;

3º Ter a seu cargo os vasos sagrados, alfaias da capella, todo o armamento e demais artefactos para o ensino dos alumnos nos exercicios de artilharia, infantaria, gymnastica, esgrima e natação, e bem assim a mobilia que não estiver sob a responsabilidade do porteiro, todo o trem de mesa e das cosinhas do estabelecimento e o serviço concernente á mesa dos alumnos.

4º Fazer parte do conselho economico.

CAPITULO XXIV

Dos officiaes da armada ao serviço da escola

Art. 152. Incumbe aos officiaes ao serviço d'Escola :

1° Auxiliar o Director e Vice-Director na manutenção da disciplina militar e inspecção do comportamento dos alumnos nas aulas, no recreio, nos aposentos, nas salas de estudo, e em todo e qualquer logar a que os mesmos alumnos devam comparecer reunidos ;

2° Desempenhar todas as obrigações que lhes forem marcadas no detalhe de serviço, organisado pelo Vice-Director e approvado pelo Director.

3° Servir de ajudantes da Companhia de Aspirantes e Guardas-marinha aquelles que para esse serviço forem nomeados, cumprindo nesse serviço vigiar que os Aspirantes e Guardas-marinha-alumnos tenham em boa ordem e conservação os seus livros, roupas, e especialmente as peças de uniforme ; representar a respeito das faltas que encontrarem na alimentação dos mesmos Aspirantes e Guardas-marinha-alumnos e no serviço do internato, e detalhar o serviço policial da companhia.

CAPITULO XXV

Da nomeação, vencimentos e vantagens

Art. 153. Serão nomeados por decreto imperial o Director, o Vice-Director, o Secretario, o Official Archivista e Bibliothecario, e por portaria do Ministro da Marinha os Amanuenses e o Porteiro. O Capellão, é de livre nomeação do Ministro. Os demais empregados

serão nomeados pelo Director, excepto os officiaes ao serviço da Escola, cuja nomeação pertence ao Ministro da Marinha por proposta do Director, ouvido o Ajudante General da Armada, bem como o Official da Fazenda e o Medico que serão propostos pelos chefes dos respectivos corpos.

Art. 154. Os vencimentos dos empregados de que trata o artigo anterior, são os fixados na tabella que acompanha o presente Regulamento.

Art. 155. Os empregados na administração e na economia da Escola, que vencem ordenado e gratificação, poderão ser aposentados com todo o ordenado, logo que completarem 30 annos de serviço effectivo.

Art. 156. Tambem poderão ser aposentados com tantas trigesimas partes do ordenado quantos forem os annos de serviço, os empregados de que trata o artigo antecedente, quando forem inutilisados depois de 10 annos de exercicio a titulo effectivo.

Art. 157. Aos empregados da administração são extensivas as disposições relativas aos membros do magisterio, nos casos de faltas e licença, e ficam sujeitos ao regimen militar.

TITULO IV

Do conselho de disciplina e economico

CAPITULO XXVI

Do conselho de disciplina

Art. 158. Haverá na Escola Naval um conselho de disciplina que se comporá:

1º Do Director da Escola, presidente.

2º Do Vice-Director, vice-presidente.

3º De um lente das secções de sciencias mathematicas ou physicas, guardada a preferencia das graduações ou antiguidades militares.

4º De um lente de sciencias juridicas, tambem guardada a preferencia das graduações ou antiguidades militares.

5º Do official superior ao serviço da Escola.

6º De um Secretario, que será o Secretario da Escola.

Art. 159. Compete ao conselho de disciplina;

1º Consultar sobre os meios apropriados para manter a policia geral, a ordem interna e a moralidade do estabelecimento;

2º Tomar conhecimento das faltas graves que os alumnos nesta qualidade commetterem, e pronunciar a pena que cabe aos delictos sujeitos a julgamento pelo mesmo conselho.

Art. 160. Quando o conselho de disciplina entender que o delicto é da competencia dos conselhos de guerra ou dos tribunaes civis, o Director communicará ao Governo a opinião do conselho e remetterá ao mesmo Governo as peças da accusação e o processo do que tiver occorrido perante o referido conselho.

Art. 161. A reunião do conselho se realisará sempre que o Director o ordenar, devendo ser todos os membros avisados com a necessaria antecedencia, e informados por escripto ou verbalmente do objecto da reunião.

Art. 162. Não poderá tomar assento no conselho de disciplina :

1° O signatario da parte accusatoria ;

2° O Director, quando delle partir a ordem para a formação do conselho, sem referencia á participação formada por outrem ;

3° O secretario da Escola, quando se tratar de objecto que lhe diga respeito.

Paragrapho unico. Nos casos que tratam os tres numeros do presente artigo, as substituições serão feitas do modo seguinte : o signatario da parte accusatoria, por um outro lente, guardada a preferencia prescripta no numero 3 do art. 158 ; o Director, pelo vice-Director, e o Secretario por um dos membros do conselho, escolhido pelo mesmo conselho.

Art. 163. Servirá de regimento interno para as sessões do conselho de disciplina, o regimento interno do conselho de instrucção, na parte que lhe for applicavel.

CAPITULO XXVII

Das penas dos aspirantes e dos guardas-marinha-alumnos

Art. 164. As penas a que estão sujeitos os Aspirantes e Guardas-Marinha-alumnos, são as seguintes :

1ª Notas : — Zero —, Inhabilitação ;

2ª Reprehensão particular ;

3ª Reprehensão em presença dos alumnos, na aula ;

4ª Retirada da aula, com ponto marcado ;

5ª Reprehensão motivada em ordem do dia ;

6ª Impedimento, no estabelecimento ;

7ª Prisão simples por 1 a 8 dias, em reclusão apropriada ;

8ª Prisão rigorosa de 10 dias, em reclusão apropriada ;

9ª Perda do anno ;

10ª Exclusão perpetua.

Art. 165. O corpo docente póde impor aos alumnos, por faltas commettidas durante a lição ou exercicios, as quatro primeiras penas.

Paragrapho unico. A primeira pena chegará ao conhecimento do Director na informação escripta do aproveitamento dos alumnos, dada mensalmente pelos membros do corpo docente, para advertencia do interessado.

Das 2ª, 3ª e 4ª penas, o membro do corpo docente que as impuzer, finda a aula, trabalho ou exercicio escolar, fará immediata communicação por escripto ao vice-Director, e na ausencia ao official de serviço, não só da pena imposta como do motivo della, afim de que em qualquer dos dois casos, sciente o vice-Director por elle chegue ao conhecimento do Director.

Art. 166. O Aspirante ou Guarda-Marinha-alumno, que escrevendo sabbatina, thema ou qualquer outro exercicio recorrer a apontamentos seus ou alheios, ou aceitar auxilio estranho, verbal ou escripto, relativamente ao ponto arguido, será punido com a nota *Zero* no trabalho plagiado, e ainda com a pena que lhe for imposta pelo Director, conforme as circumstancias de tão irregular procedimento.

Si o caso exposto verificar-se por occasião de prova escripta em exame, terá o deliquente a nota de *Inhabilitado*.

Art. 167. O Vice-Director poderá reprehender os Aspirantes e Guardas-Marinha-alumnos, e mesmo ordenar a prisão no caso de faltas leves contra a disciplina, dando opportunamente parte ao Director, para que este determine o tempo da prisão.

Art. 168. Si os Aspirantes e Guardas-Marinha-alumnos estiverem em viagem de instrucção, além do disposto no art. 65, serão punidos com impedimento de baixar a terra, prisão no alojamento e nos cestos de gavea, só podendo esta ser imposta em casos excepcionaes.

Art. 169. Em acto flagrante de falta commettida pelos alumnos contra a ordem, a disciplina ou a moralidade, os officiaes em serviço na Escola poderão advertir os delinquentes, ou prendel-os á ordem do Director si a falta for grave, dando opportunamente por escripto parte ao Vice-Director do motivo da prisão, sendo dispensado desta formalidade si o correctivo empregado foi de simples admoestação : neste caso bastará communicação verbal para ulterior deliberação do referido Vice-Director.

Art. 170. As penas de reprehensão motivada em ordem do dia, impedimento no estabelecimento, e prisão simples até 8 dias são da competencia do Director : as de prisão rigorosa, perda de anno e exclusão perpetua só poderão ser pelo conselho de disciplina.

Art. 171. Nos delictos que podem motivar as penas de que trata a ultima parte do artigo anterior, os

alumnos delinquentes serão ouvidos, a defesa sendo por elles escripta e assignada sem intervenção de defensor, e si do julgamento resultar a applicação de qualquer das citadas penas, o Director da Escola remetterá ao Ministro da Marinha com a sentença do conselho de disciplina a exposição dos motivos da pena pelo mesmo conselho comminada, para confirmação ou não da referida pena.

Paragrapho unico. Tres prisões rigorosas dentro de um anno importam exclusão perpetua.

Art. 172. A prisão, quer simples quer rigorosa, não dispensa o alumno preso nem dos trabalhos escolares, nem do comparecimento ás mesas das refeições e dos estudos.

Art. 173. Todas as penas soffridas pelos alumnos serão registradas em livros proprios, a cargo do Ajudante ou Ajudantes da companhia, e por copia remettidas pelo Director, conjunctamente com as notas de approvação e reprovação, ao Quartel General da Marinha, quando os alumnos terminarem o curso da mesma Escola.

Art. 174. Todos os domingos, logo depois da missa e em acto de formatura geral, serão lidos aos alumnos pelo Ajudante da companhia todos os artigos constantes deste capitulo.

CAPITULO XXVIII

Do conselho economico

Art. 175. O conselho economico se compará :

1° Do Director, presidente ;

2º Do Vice-Director, vice-presidente ;

3º Do Official da Fazenda ;

4º Do Medico ;

5º Do Secretario, que será o da Escola.

Art. 176. Compete ao conselho economico :

1º Administrar os dinheiros destinados a compra de objectos, cujo fornecimento não pertence ás reparticões da marinha.

2º Conhecer do estado do cofre no fim de cada mez, fazer os orçamentos, verificar os documentos de despeza e estabelecer os processos para se julgar de sua moralidade e legalidade.

3º Consultar sobre todos os objectos concernentes ao material do estabelecimento.

4º Organisar as instrucções que devem constituir o regimen interno da Escola na parte economica.

Art. 177. Depois de ouvir o conselho economico o Director da Escola solicitará do Ministro da Marinha a autorisação necessaria para o recebimento na Pagadoria da Marinha, pelo official de fazenda da Escola, das quantias precisas, com antecipação de dous mezes.

O dinheiro recebido será guardado em cofre, de que serão clavicularios o Vice-Director e o Official de fazenda.

Art. 178. De todas as compras realisadas pelo official da fazenda, servirá de documento de despeza uma relação authenticada com a rubrica do Director.

Munido com este documento o official da fazenda prestará contas mensalmente na Contadoria da Marinha.

Art. 179. Os saldos annuaes do cofre da Escola poderão ser empregados em objectos de utilidade do en-

sino, bem como no asseio e melhoramento do estabelecimento, e no mais que o Director julgar conveniente, ouvido o conselho economico.

As funcções commettidas ao commandante, immediato e official de quarto pelo art. 2º do decreto n. 4542 A de 30 de Junho de 1870, serão desempenhadas na Escola Naval pelo commandante da companhia, pelo official superior, como seu immediato, e pelo official de serviço.

Art. 180. Para o serviço do rancho dos alumnos e dos officiaes, assim como para o de copa e cosinha do pessoal da Escola, haverá o pessoal marcado no presente Regulamento.

Paragrapho unico. Para regular as sessões neste conselho, servirá o regimento interno do conselho de instrucções na parte que lhe for applicavel.

CAPITULO XXIX

Da dependencia do material da Escola

Art. 181. Para a instrucção theorica e pratica dos alumnos da Escola Naval, além das aulas e das salas para estudo, para recepções do Director e dos officiaes, e para secretaria e archivo, haverá:

Uma bibliotheca, e uma sala para leitura annexa á mesma bibliotheca;

Um gabinete de physica;

Um laboratorio com os necessarios apparelhos e reactivos para as manipulações chimicas;

Um pequeno observatorio astronomico e meteorologico ;

Um terreno apropriado, onde se possam fazer estudos praticos com chronographos, e exercicios de artilharia com projectis ao alvo ;

Modelos de navios e de machinas ;

Um trapezio para o ensido de gymnstica ;

Modelos e respectivos accessorios para o ensino do apparelho.

Um tanque murado, com capacidade para o ensino de natação de todos os alumnos.

Um pequeno navio do systema mixto para as evoluções á vela e a vapor dentro da bahia.

O numero sufficiente de escaleres para as evoluções á vela e a remos.

Dous escaleres para o serviço do Director e do Vice-Director, e duas lanchas a vapor para o serviço da conducção diaria do pessoal docente e demais empregados da Escola, servindo uma das lanchas tambem para os exercicios dos alumnos.

Armas de fogo portateis para os exercicios de infantaria e de tiro ao alvo, e canhões de campanha para a pratica do tiro da artilharia, com os respectivos petrechos, reparos, palamenta e munições, e bem assim instrumentos topographicos, geodesicos, astronomicos, meteorologicos, de sonda e fluctuantes para salvação de naufragos.

Uma enfermaria com accomodações para os Aspirantes, separada da dos Imperiaes marinheiros ; uma pequena botica; e uma arrecadação ; alojamentos para todos os alumnos, commodos para os officiaes ao ser-

viço da Escola, quartel para as praças de pret; casas decentemente mobiliadas para o Director, e Vice-Director, refeitorio e sala de lavatorio para os alumnos.

CAPITULO XXX

Disposições geraes

Art. 182. O Governo poderá ter constantemente na Europa, estudando as diversas especialidades da marinha, quatro officiaes que tenham o curso completo de sua profissão. Estes officiaes serão escolhidos mediante concurso e prova de sufficiencia, que consistirá em uma dissertação escripta no acto do concurso sobre ponto dado pelo conselho de instrucção, relativo ao assumpto especial que os candidatos se propuzerem a estudar ou observar na Europa por indicação do Governo.

Além desses officiaes o Governo poderá livremente escolher mais dous annualmente para o mesmo fim.

Estes officiaes perceberão, além dos vencimentos e vantagens de embarcados em navios de guerra, uma gratificação annual, que será arbitrada pelo Governo, bem como terão uma ajuda de custo para as despezas de viagem de ida e volta.

Art. 183. O Governo, ouvindo o conselho de instrucção, determinará o modo pelo qual se deve julgar do aproveitamento dos officiaes que estudarem na Europa, fazendo-os retirar, logo que reconheça sem proveito a sua continuação ahi.

Art. 184. O Ministro da Marinha nomeará, por proposta do Director e ouvindo o Ajudante-General da Armada, para a Escola Naval officiaes subalternos em numero sufficiente para attender ao serviço, servindo um delles de ajudante de pessoa do Director e outro de coadjuvante do instructor de apparelho no curso preparatorio, conforme requisitar o Director da mesma Escola.

Art. 185. Os membros do magisterio e os officiaes da armada que organizarem compendios ou escreverem memorias apropriadas para o ensino das doutrinas que constituem os cursos da Escola Naval, e de conformidade com o que fôr regulado pelos programmas do ensino terão direito a um premio pecuniario até a quantia de 2:000$000, e a primeira edição do compendio ou memoria será publicada á custa do Estado.

Não conferirá, porém, o referido premio, nem mandará imprimir a primeira edição, sem ouvir o conselho de instrucção sobre o merito dos compendios ou memorias.

Se o autor pertencer á Escola, como membro do magisterio, o Governo incumbirá o exame dos compendios ou memorias ao conselho de instrucção, ou a pessoas estranhas a ella, e para esse fim habilitadas.

Art. 186. O Governo providenciará sobre os casos omissos neste regulamento, depois de ouvir o conselho de instrucção, podendo no prazo de um anno fazer as alterações indicadas pela experiencia, e que serão apresentadas pelo Director, ouvido o mesmo conselho.

Art. 187. Na Escola Naval haverá, além de um livro mestre e outro de exames para cada classe de

Aspirantes e para os Guardas-marinha-alumnos, livros para os assentamentos do pessoal do magisterio, da adminstração e empregados, e para as actas dos conselhos de instrucção, de concurso, de disciplina, e economico.

O livro mestre, de termos de exame e de actas dos conselhos, serão escripturados pelo secretario da Escola.

Art. 188. Nenhum Aspirante ou Guarda-marinha poderá ter baixa a pedido sem indemnizar as despezas feitas pelo Estado, servindo de base para o calculo dessas despezas o quociente da divisão da quantia que o Estado tiver dispendido durante cada anno que o alumno tiver cursado pelo numero de alumnos matriculados nesses annos.

Art. 189. Ficam revogadas as disposições em contrario.

CAPITULO XXXI

Disposições transitorias

Art. 190. Emquanto não vagar a cadeira de manobra e evoluções navaes, o respectivo lente encarregar-se-ha desse ensino e o respectivo instructor dos exercicios praticos.

Art. 191. Os actuaes alumnos paisanos repetentes, que foram reprovados em Outubro e Novembro findos, e os que perderam o anno por faltas, poderão prestar novos exames e si nelles forem outra vez reprovados,

serão eliminados da matricula ; mas serão reentegrados na praça quando approvados.

Art. 192. Os actuaes alumnos do 1° anno do curso superior, estudarão a trigonometria espherica, quando se matricularem no anno em que fôr dado o ensino da Astronomia, competindo então ao lente deste ensino ler a referida trigonometria aos citados alumnos. No anno lectivo de 1889 a physica continuará a ser estudada no 1° anno.

Art. 193. Os alumnos do 3° anno do curso superior do regimen de 1871, além das materias consignadas no 3° anno do curso superior do actual regimen, frequentarão mais a actual cadeira de Astronomia e Geodesia, e a de chimica e pyrotechnia.

Art. 194. Os alumnos do 3° anno do curso superior do regimen de 1886, além das materias ora consignadas no horario annexo ao regulamento para o ensino desse anno, frequentarão mais a cadeira de astronomia e geodesia e o ensino de observações astronomicas, sendo dispensados da repetição da referida cadeira.

Art. 195. A turma de Guardas-Marinha de 1888 frequentará em 1889 as duas cadeiras de direito, a aula de historia e tactica naval, e as cadeiras de geodesia e hydrographia quando nellas começarem a ser lidas estas doutrinas ; até então occupar-se-hão com o levantamento de plantas hydrographicas, e com os desenhos hydrographico e geographico, sendo dispensados das repetições dessas cadeiras.

Art. 196. Os alumnos do atual 4° anno frequentarão as aulas de pratica technica dos Instructores sem-

pre que fôr possivel, embora estejam approvados nas materias dessas aulas.

Art. 197. O Governo designará aos membros do magisterio os cursos que devem leccionar.

Art. 198. Estas designações e outras que convenha fazer por occasião da execução deste regulamento são obrigatorias, e a recusa importa renuncia do magisterio.

Art. 199. Os que acceitarem as novas ou continuarem nas antigas designações, contarão para sua antiguidade o exercicio anterior na Escola Naval e nos dous estabelecimentos extinctos Escola de Marinha e Collegio Naval, sem dependencia de apostillas nos titulos com que serviam.

Art. 200. Os que tiverem mais de 25 annos de exercicio, poderão jubilar-se, ou ser jubilados com as vantagens do Regulamento anterior, se não optarem pelo presente Regulamento.

Art. 201. Trinta dias depois de promulgado o presente regulamento, o Director da Escola sujeitará á approvação do Governo um projecto de regimento interno para a mesma Escola.

Art. 202. Emquanto não fôr fixado por lei o vencimento do professor da aula de geometria descriptiva e topographia, decretada pelo corpo legislativo, o referido professor será equiparado em graduação e vantagens aos substitutos.

Art. 203. No começo da execução deste regulamento, o governo preencherá todas as vagas actuaes dos logares de cathedraticos, substitutos, professores e adjuntos, independente de concurso.

Art. 204. Ficam revogadas as disposições em contrario.

Palacio do Rio de Janeiro, em 9 de Março de 1889.—*Barão do Guahy.*

BIBLIOGRAPHIA

La *Revista Maritima Brazileira* fera une annonce ou un compte-rendu dans ses pages de toute œuvre militaire, scientifique, artistique et littéraire dont on adnessera deux exemplaires.

On doit adresser au Burcau de la Revue.

Rua do Conselheiro Saraiva n. 12. Rio de Janeiro.

BROCHURAS

Canons à tir rapide. — Grusonwerk Magdeburg-Buckau. Traduction du capitaine commandant Bodenhorst de l'artilherie belge. Octobre 1888.

A brochura que temos á vista sob o titulo acima, é uma descripção minuciosa, impressa para servir de manuscripto, dos canhões de tiro rapido *Gruson*, de seus reparos, munições e relações balisticas. A descripção é illustrada por estampas e com tal minucia e proficiencia que nada deixa a desejar.

O canhão de tiro rapido systhema *Gruson*, pela certesa do tiro e sobretudo pelo seu mecanismo de obturação que permitte uma rapidez de tiro de 35 a 40 tiros por minuto, tem merecido aceitação em diversos

paizes. Fabrica Gruson cinco typos de canhões de tiro rapido de 3,7 centimetros a 5,7. São canhões de aço, raiado, retro-carga, para serem manejados por um a dous artilheiros.

REVISTAS E PUBLICAÇÕES MILITARES

Boletim do Club Naval. — Orgão do Club Naval Brazileiro, encetou sua publicação em Outubro de 1888. Sob um plano bem concebido e illustrado por distinctos collaboradores é de esperar que contribua potentemente para o maior desenvolvimento e prosperidade da marinha nacional.

Seus artigos são dignos de encomios, entre outros citaremos: Ensaio sobre as construcções navaes indigenas do Brazil; A pesca do Xaréo; Armas de repetição; Apparelho de escapamento para escaleres, etc.

Revue Maritime et Coloniale. — Février. Tourville et la marine de son temps.. Formules nouvelles pour résondre le problème de la carte. Notice sur le cours du *Niger*. Loch à double moulinet. Mission scientifique du Cap Horn. Etudes sur les bateux sousmarins. Chronique.

Artigos a assignalar: Loch à double moulinet. Etudes sur les bateux sous-marins.

Rivista di Artiglieria e Genio. — Marzo. Sul tiro da fortezza. I principi immanenti nella fortificazione. Materiale d'assedio. Miscellanea. Notizie.

Artigos a assignalar: I principi immanenti nella fortificazione.

Rivista Maritima. — Marzo. I registri di classificazione navale. La natura e la vita nell'America del Sud. Alzo Grenfell per cannoni. Studio intorno alla tactica del cannone rispetto al tipo delle navi. I batelli sottomarini. Cronaca.

Artigos a assignalar : Alzo Grenffel. Studio intorno alla tactica del cannone rispetto al tipo delle navi.

Revista General de Marina. — Febrero. Las calderas del *Ariete*. Los buques del commercio, auxiliares de los de guerra. Corrientes atmosphericas. Algunos más premios concedidos a expositores pertenecientes à los ramos de guerra y marina. Las colliziones en la mar. La seccion maritima y militar en la exposicion universal de Barcellona de 1888. Proyecto de defensas submarinas. Marina italiana. El cañon de 36 cm. del Amiral-Duperré. Blindaje exterior ó interior? Noticias varias.

Artigos a assignalar : Los buques del commercio auxiliares de los de guerra. Las collisiones en la mar. El cañon de 34 cm. del Amiral-Duperré. Blindaje interior ó exterior.

Nautical Magazine. — March. Tonnage, past and present. The Panama canal. Whather service in the United-States. The rig of modern steamships. Nautical notices.

Artigos a assignalar : The ring of modern steamships.

Revue d'Artilherie. — Février. Les travaux d'étude d'artilherie à l'Ecole supérieure de guerre. Calcul approximatif de la table de tir d'une arme à l'étude. Expériences américaines sur le frettage des bouches à

feu. Fabrication de l'acier aux ateliers de Trubia. Renseignements divers. Notices.

Artigos a assignalar : Expériences américaines sur le frettage des bouches à feu. Fabrication de l'acier a Trubia.

Admiralty Horse Guards Gazette.— March. Our guns. Our horse supply. Engine-room artificers.The progress of rifled-ordnance. Naval hydraulic jet for pumping. Soldiers'food. Official communications.

Artigos a assignalar : The progress of rifled ordnance.

Mittheilungen ausdem Gebiete des Seewesens, vol XVII n. 1 und II, 1889. — Zwei schriften über torpedos. Studien über die physikalischen Verhæltnisse des Schwarzen und Azow'schen Meeres. Vorschriften für den Maschinendienst in der englischen Kriegsmarine. Der transport von torpedobooten auf Eisenbahnen. Versuche mit torpedobooten in Spanien. Yarrow's divergierende Torpedekanonen. Neuer amerikanischer torpedo. Œlen der See. Meteorologische und magnetische Beobachtungen.

Artigos a assignalar: Zwei schriften über torpedos.

Jarburcher fur die deutsche Armee und Marine. — Mærz.

Artigos a assignalar: Der Seekrieg.

Internationale Revue uber die gesammten Armeen und Flotten. — Januar.

Artigos a assignalar : Was wir vom Marine-Etat denken.

Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie — 1889 — Februar.

Artigos a assignalar: Lothungen im Süd-atlantischen Ocean. Wellen-Strom und Wassertemperatur Beobachtungen an der Küste Ostafrikas zwischen Zanzibar und Aden. Der Einfluss des Windes auf die Temperatur-vertheilung des Wassers.

Boletim del Centro Naval. — Janeiro. — La Argentina en el Pacifico. Invenciones e experimentos modernos. Projecto de reglamento para el servicio interno a bordo de los buques de la Armada Nacional. Lecciones de Geographia. Cronica general.

Artigos a assignalar: La Argentina en el Pacifico.

Annaes do Club Militar Naval — Março. — Material naval e sua distribuição. Breves noticias das experiencias realizadas ultimamente na Escola de Torpedos. Chronica. Actos officiaes.

Artigos a assignalar: Material naval. Breves noticias das experiencias sobre Torpedos.

Revista Militar — Março. — O exercito deve ser a escola da obediencia e da moralidade. Serviço militar obrigatorio. A reorganização dos exercitos ultramarinos. Instrucção e disclplina do exercito. Noticias militares.

Artigos a assignalar: O exercito deve ser a escola da obediencia e da moralidade.

Revista Militar de Chile — Março. — La artilleria Krupp y de Bange. Don José Francisco Vergára. Tentativas para reducir el calibre de los fusiles. La Batalla de Guamachuco. Cronica extranjera. Cronica nacional.

Artigos a assignalar: La Artilleria Krupp y de Bange.

Revue du Cercle militaire—Fevrier.— A nos collaborateurs. Mitrailleuses et Canons à tir rapide. Le vice-amiral Jurien de la Gravière. Chronique militaire. Chronique scientifique, littéraire et artistique. Procés industriels utilisables dans l'armée. Actes officiels.

Artigos a assignalar: Mitrailleuses et Canons à tir rapide. La reliure et la conservation des livres dans les bibliothèques militaires.

Rivista militare italiana — Febbraio. — Relazione a S. E. il M. della Guerra sulle grandi manovre in Romagna. La nuova istruzione sul tiro per la infanteria. Il fucile Lebel ed il fucile italiano. Cronaca.

Artigos a assignalar: Relazione a S. E. il M. della Guerra. Il fucile Lebel ed il fucile italiano.

Le Yacht — Journal de la Marine — Mars.

Artigos a assignalar: La stabilité des torpilleurs.

Cosmos — Mars. — Tour du monde. Correspondance. La recherche des blessés sur le champ de bataille. Académie des Sciences. Le Ciel.

Artigos a assignalar: Couleur des eaux de la mer. La neutralisation des bancs de Terre Neuva.

Army and Navy Gazette. — March.

Artigos a assignalar: Swift cruisers and Quick-firing Guns.

United Services Gazette. — March.

Artigos a assignalar: Military equipment.

O exercito portuguez. — Janeiro.

Artigos a assignalar: As primeiras balas conicas.

Archives de Médecine navale. — Février.

Artigos a assignalar: Contribuition à la Géographie médicale.

Les loisirs de Mars. — O jornal *Les loisirs de Mars* em russo *Dossouguy-Marsa*, conta na Russia dous annos de existencia. Abre suas columnas ás producções scientificas, litterarias, artisticas e musicaes dos Srs. officiaes exclusivamente ; os assumptos de composição são voluntarios. O jornal edita-se a expensas do redactor e apparece em fasciculos.

O redactor-editor tenente-coronel d'Ewodokimoff, espera que os Srs. officiaes dos exercitos estrangeiros, por principio de confraternidade militar, não recusar-lhe-hão seu concurso como collaboradores ou correspondentes, o que dará ao jornal um caracter militar internacional. Os materiaes serão recebidos em qualquer lingua.

Far-se-ha um annuncio ou uma analyse no jornal de toda obra militar que for enviada em duplicata.

Escriptorio do jornal — *Les loisirs de Mars* — Saratof, Russia.

Proceedings of the United States Naval Institute, v. XV, n. 1. — Naval Reservas. Sheated or Unsheated ships? Naval coast signals. Notes on the litterature of explosives. Progressive naval seamanship. Professional notes. Book Notices. Bibliographic notes.

Artigos a assignalar: Sheated or Unsheated ships? Notes ou explosives. Progressive naval seamanship.

Bulletin de la Société de Géographie.

Artigos a assignalar: Diversas noticias geographicas.

Archiv fur die Artillerie und Ingenieur-Offiziere. —Jan e Februer.

Artigos a assignalar: Die Mörser der Grosstaten.

Bulletino de la Societá africana — Febbraio. — Un secolo di esplorazioni in Africa. Il commercio degli schiavi nel Mar Rosso. Gl'Italiani in Africa.

Artigos a assignalar: Il commercio degli schiavi nel Mar Rosso.

REFORMAS NA MARINHA

As reformas porque precisa passar a marinha em seus diversos ramos, já têm sido mais de uma vez e mesmo sabiamente planejadas por commissões *ad hoc* porém, sem que até hoje se curasse de entrar francamente na execução dellas. Por motivos que nos são alheios, em geral, as resoluções tomadas podem ser consideradas medidas provisorias e como taes, o seu alcance em relação ao organismo naval, é forçosamente de mui restrictos effeitos.

Actualmente não póde o Brazil deixar de empregar todos os seus esforços para manter o seu papel de primeira potencia naval da America do Sul : seu passado e o interesse vital de seu desenvolvimento futuro assim tambem o exigem.

— Deixando para tratar mais detidamente e em tempos mais oppurtunos da reforma geral, encetaremos por emquanto alguns ligeiros estudos sobre aquellas que a opinião geral de nossos camaradas aponta como de mais urgencia.

OS PRIMEIROS TENENTES

Cada dia que passa é mais um claro que se abre nas fileiras da classe dos 1os tenentes. Esmagados pelo peso das exigencias fataes da vida social, a maioria de nossos camaradas é forçada a procurar fóra da marinha de guerra os meios de que carece para não cahir exhausta no meio da jornada: em sua totalidade officiaes distinctos, cheios de vida e de talento, poderiam prestar ao paiz o concurso de suas forças para manter a marinha no pé em que devera estar, e no entanto eil-os a abandonar a carreira em que se formaram para encetar novo caminho. Qual a razão deste phenomeno?

Procuraremos estudal-o sob o ponto de vista da analyse calma e verdadeira, como o faria qualquer espirito investigador, qualquer homem organisador que tivesse perfeito conhecimento do material naval e do papel que no estado representa a marinha de guerra.

Quando se procura dotar a marinha de material condigno com a posição do Brazil como potencia naval sul-americana, não é de mais occuparmo-nos da classe dos 1os tenentes, a qual na marinha brazileira, como em toda e qualquer marinha, representa o nucleo da officialidade, a classe de onde sahirão os commandantes e os chefes do futuro.

Não curarei de circumloquios para attenuar a dureza da phraze, direi a verdade, consignarei a expressão sincera dos factos na exposição actual, porquanto, no comprimento do dever, habituei-me a ter

por unico juiz infallivel a consciencia. Para os que acharem fóra de proposito estas linhas diremos que jámais se deve despresar os elementos que apparentemente pequenos passam desapercebidos para a multidão, porquanto, as mais das vezes, são elles as causas determinantes dos mais apparatosos acontecimentos.

Na vida social, como na vida physiologica, os micro-organismos são factores de summa importancia no problema vital. Se carecessemos de factos, alias conhecidos por todas as classes dirigentes do paiz, para provar que tratar de assumptos attinentes á classe dos primeiros tenentes é em ultima analyse curar dos interesses da marinha e consequentemente do estado, bastar nos-hia dizer : abri a nossa historia naval contemporenea na pagina em que varios 1os tenentes, guiados pelo venerando Chefe Barroso, imprimiram em caracteres indeleveis — *Riachuelo* —, meditai sobre o ensinamento que ella encerra e plenamente ficariamos justificados.

Todo o homem do mar, todo o chefe que em tempo de paz tenha dirigido evoluções navaes, todo o almirante que tenha conduzido forças navaes a combate, aceita como axioma as memoraveis palavras do almirante francez Barão de Grivel : O pessoal é a alma do material naval.

Curar do material, sem dispensar certos cuidados com o pessoal é imprevidencia, pois, estereis poderão ser os sacrificios feitos no dia em que o pessoal mostrar que não se acha na altura de vantajosamente utilisal-o. No presente numero da *Revista*, pelo menos

como um protesto singular (que na realidade é o voto geral de toda uma classe) deixaremos consignada a necessidade de AUGMENTAR OS VENCIMENTOS DOS 1os TENENTES EM SERVIÇO ACTIVO DE MARINHA, como o meio de vivificar a marinha de guerra, de cujas tradições devemos ser ciosos, quer como cidadãos, quer como militares.

A classe dos 1os tenentes compoe-se de 160 officiaes, porém actualmente quantos 1os tenentes estão no serviço activo da marinha de guerra? O Almanach nos responderá: 129.

E nada ha a estranhar que assim aconteça, a medida que os tempos vão passando a vida material vai tambem encarecendo em progressão geometrica; o principio *primo vivere* impoe-se a todos os seres humanos, e o primeiro tenente não póde furtar-se á lei natural do meio em que vive.

Para não afastar-mo-nos do ponto que desejamos tratar, exemplificaremos a questão: A classe dos 1os tenentes, em materia de sciencia pratica, já foi dividida em officiaes de mais de 9 annos de 1º tenente e de menos de 9 annos, portanto para o assumpto de que se trata tomaremos com o mesmo criterio o tempo 9 annos para nossa base de argumentação, dividindo a classe em 1os tenentes de 9 annos e 1os tenentes de mais annos no posto.

Quanto ao 1º tenente de nove annos, no caso em questão, o deixaremos a espera da solução que desejamos para os que contam de 10 a 17 annos de posto e que poderão vir a contar sem grandes duvidas 18, 19

e 20 annos no posto de 1° tenente. Vejamos as condições de 1° tenente de mais de nove annos :

Minimo da edade para matricula	12	annos
Tempo de curso	7	„
Guarda Marinha	1	„
Segundo tenente	8	„
Primeiro tenente	9	„
Edade	37	annos

Temos o 1° tenente de 9 annos de serviço no posto com a edade minima de 37 annos, correspondente a 22 annos de serviço, naturalmente casado e com filhos, alquebrado pelas privações, para typo do nosso arrasoado. Pois bem esse tenente de 37 annos de edade, no estado actual do quadro geral da Armada, tem ainda diante de si, tomando o caso mais favoravel, 8 annos de permanencia no posto, isto é, só aos 45 annos de edade elle estará em vesperas de promoção se não fôr preterido por algum mais favorecido pela sorte.

Nos empregos civis, a edade entre certos limites é compativel com a natureza sedentaria dos deveres do empregado e até uma garantia da pratica necessaria ao serviço, porem na vida militar o mesmo não se dá. O militar é um homem de guerra ; a acção, a energia, a audacia devem ser as suas qualidades primordiaes ; a questão de grandes edades, favoravel nos empregos civis, é condição de completa annulação das qualidades militares. A opinião dos generaes inglezes consultados pelo Parlamento sobre a edade mais propria para exercer commando, foi que a todos os respeitos

a mais apta e vantajosa era a comprehendida entre 35 e 45 annos.

Esta opinião estamos verificando diariamente na vida activa do commerciante, do industrial, que tambem como o militar precisa de audacia, de acção, de energia para vencer na lucta pela vida e que tambem a opinião popular consagra na sua forma concisa: QUEM AOS 40 NÃO TEM, NÃO TEM.

Na marinha actual não é a edade consideração secnndaria para o exercicio do mando. O navio moderno é um conjuncto de todas as armas de que a guerra naval tem podido lançar mão: o esporão, a artilharia, o torpedo, todas estas machinas de guerra sob a direcção de um só homem que por um só momento de hesitação póde fazer perder á sua nação enormes sommas e mais do que isso a sorte de uma batalha, indicam positivamente que sómente de homens animados de resolução, de audacia, pode-se confiar o exito de um combate naval.

Ora um 1° tenente que só aos 44 annos de edade espera o commando de um patacho *Paquequer*, ou de um vapor como o *Antonio João*, que levou toda a sua vida a ser mandado, digamos sem rebuços, é um homem sem iniciativa, sem coragem para arcar com a responsabilidade do mando, é um rotineiro, descrente e desilludido, sem fé no futuro porque toda a sua seiva ficou esgotada no convez que alisou pensando na dureza da sorte. Poderá com vantagem para o Estado um tal official assumir confiadamente o mando de um cruzador, de um couraçado? Francamente não: terá

muitos bons desejos, mas a responsabilidade estará acima de suas forças, será um official capaz de fazer perfeitamente a navegação que lhe seja ordenada, conhecerá todos os elementos de defeza e ataque que lhe estão confiados, mas no momento da acção será um commandante mediocre, ou mesmo um máo commandante.

Habituar-se a responsabilidade do mando é um preparo imprescindivel para formação de bons commandantes: as nações as mais praticas em marinha, como Inglaterra e França, facilitam o mais possivel a seus officiaes commandar em tempo util.

Dizem que se sanará este mal com a reforma compulsoria, porém, não acreditamos; esta poderá de alguma forma minorar o mal-estar da situação actual da Armada, porém sem medidas complementares a desillusão virá breve. No entanto, digamos de passagem, a reforma compulsoria é tambem medida de urgentissima necessidade, uma vez que o mesquinho soldo da reforma seja convenientemente augmentado como se espera.

Na Inglaterra, na França, o accesso aos postos superiores é uma realidade para officiaes que contam oito e dez annos de 1os tenentes: não conhecem o quanto de soberanamente lugubre e deprimente encerra esta phrase: « Conto 16 annos de 1^{o} tenente. »

Até aqui pode parecer, a quem nos ler com pouca attenção, que estamos fóra da nossa these, não, não estamos divagando, estamos firmando as premissas de que resulta o corollario seguinte:

Os 1os tenentes do typo que consideramos, em razão de verem sombrio o futuro, porque é facil prever qual elle seja,

Capitão-tenente aos.....	40 — 45 annos
Capitão de fragata aos.....	50 — 55 „
Capitão de mar e guerra aos...	60 — 65 „

estão cheios de desanimo.

E' impossivel qualquer que seja o gráo de enthusiasmo com que se inicia a carreira, que um official inteligente, aspirando com justo titulo a tirar partido de sua applicação e actividade, mantenha em taes condições o mesmo sentimento por uma carreira onde as circumstancias actuaes, impossibilitando-lhe o accesso, tornarão precario o seu futuro.

E o proprio serviço a que está condemnado o 1° tenente soffre com isso: elle homem do dever saberá cumprir com os seus deveres, porém, esse *excesso de zelo* que vae até a absolver o superior que exhorbita de sua autoridade não o póde elle ter; elle principia a perdel-o no dia em que pensa reflectidamente no seu futuro para acabar de perdel-o, totalmente, no dia em que se vê preterido, elle official de merito, por um camarada que tenha *merecimento*.

O grande espaço de tempo que o official permanece como 1° tenente esgota-lhe toda a energia; durante o largo periodo de 15 e mais annos as vicissitudes da vida se fazem sentir com o peso cruciante da realidade. O mesmo serviço a que está adstricto pelo seu gráo na hierarchia militar o faz desanimar; sente-se impellido para mais latos deveres e comprehende que não os po-

derá desempenhar : a sua intelligencia insensivelmente atrophia-se no monotono tic-tac do mesmo serviço de todos os dias.

Na edade em que a natural condição do homem é o estado de casado, é raro que o 1° tenente tenha podido eximir-se dessa lei fatal, temos pois o nosso individuo a braços com um novo elemento a cujos deveres não se póde esquivar, eil-o a lutar com difficuldades de natureza a não poderem ser illudidas. E não ha estranhar que assim succeda, a carne é fraca ; com um paiz calido, com uma natureza luxuriante como é a nossa, como dominar sempre, a todo o momento, a influencia que sobre os sentidos exerce a fascinação de um olhar sul-americano ?

Aos 35 annos poucos, bem poucos, serão os 1os tenentes que não tenham familia constituida e filhos já carecendo de iniciar a sua instrucção. Ao mesmo tempo que a familia, deveres não menos imperiosos exigem sua parte de despezas bem regulares : a conservação do asseio de seus uniformes, o rancho a bordo, as contribuições para retribuição de obsequios, e outros pequenos, porém inadiaveis gastos, ahi estão a absorver-lhe os minguados vencimentos. Na demonstração numerica que passamos a dar, deixaremos de parte o 1° tenente carregado de filhos, cuja vida é uma lucta sem treguas, para só nos occuparmos com os *felizes*, os que têm dous a tres filhos.

Vencimentos do 1° tenente embarcado no Brazil :

Soldo..... ..... 100$000

do qual deduzidos os seguintes descontos :

Imposto de 2 % para os cofres publicos..	2$000
„ „ 5 % addicionaes.....	$100
Um dia de cont para montepio.	3$333
	5$433
Resta....	94$567
Gratificação de exercicio.....	98$00

da qual deduzidos os descontos :

Imposto de 2 % para os cofres publicos..	1$960
„ „ 5 % addicionaes.....	$098
	2$058
Resta.....	95$942
Total dos vencimentos.....	190$509

Despezas do 1° tenente, tendo de 35 a 40 annos de edade e dous filhos :

Aluguel de casa..... ..	60$000
Uma creada.	30$000
Comida diaria.....	90$000
Vestuario, calçado..... } Medico, botica, etc.. etc..... .... }	10$000
	190$000

Resulta pois, que não poderá educar os filhos, não poderá calçal-os, não poderá attender as despezas necessarias para tratal-os quando doentes, etc.

E os seus deveres a bordo ?

Fica-lhe :

Para rancho.....	0$000
Para uniformes.....	0$000

Emfim, não prosigamos, seriamos capazes de nos amedrontar com tão pungente quadro e fraquear na lucta pela vida.

Ahi está pois traçada em ligeiro croquis a vida agoniada de um 1º tenente de mais de nove annos de serviço que bem póde ser chamado — pariá naval.

Militarmente é um infeliz, suas aspirações cahem desfolhadas pela mão do tempo no convez dos navios; socialmente é um ente digno de lastima, escravisado fatalmente ao jugo ferrenho da miseria, vivendo sem recursos por um milagre estupendo de equilibrio financeiro. Bem mereceis um culto eterno esposas de 1os tenentes!

Não seria possivel minorar os soffrimentos desta classe, soffrimentos estes reaes e que ninguem poderá contestar?

Estudemos a questão:

Nas marinhas estrangeiras a questão está resolvida, os officiaes são reformados compulsoriamente, os 1os tenentes têm garantias de vida senão abastada ao menos tranquilla.

Na Inglaterra actualmente dá-se exactamente o facto em questão e para a solução do qual pedimos a attenção dos nossos legisladores:

Não podendo haver promoção no quadro dos 1os tenentes por não ter havido vagas e não convindo alterar as leis sobre reformas por limite de edade, o Parlamento autorisou a compensação seguinte:

Augmento de 3 shillings diarios no soldo dos que tenham 8 annos de serviço effectivo, e de 5 shillings para os que contarem 10 annos, gosando tambem estes ultimos das vantagens inherentes ao posto immediatamente superior, do qual só não gozarão dos distinctivos.

Ora entre nós, onde a vida material cada vez mais cara vae ficando, sendo a grande permanencia no mesmo posto obrigatoria pelos limites estreitos do quadro geral e difficultados os ascensos pela carencia de medidas adequadas a corrigir esta lacuna de nossas leis, nos quer parecer que, uma medida analoga á tomada na marinha ingleza, seria de muito alcance para o presente estado de nossa marinha.

Se fossemos administrador proporiamos o seguinte:

Fica a classe dos 1os tenentes dividida em duas cathegorias para os fins especiaes de que trata a presente proposta.

Os 1os tenentes que contarem 9 annos de serviço effectivo da marinha militar em navios de guerra ou corpos de marinha terão um augmento de vencimento como segue.

	Mensaes
De 9 a 12 annos.....	30$000
De 12 a 16 annos.....	50$000

Estes ultimos officiaes serão tambem empregados de preferencia e de modo obrigatorio nos commandos dos navios de 3ª e 4ª classe, de modo a que possam contar pelo menos 6 mezes de commando no mar, não podendo contar em caso algum mais de um anno.

Hoje que a palavra *economia* é a barreira anteposta a qualquer reforma no Brazil, será a nossa proposta encarada como um impossivel, porém meditem aquelles que curam com interesse da grandeza da patria e fiquem certos de que sem medidas de estatura a revivificar a marinha — á phrase do illustre estadista Barão de Cotegipe — *os navios da Armada são calhambeques e*

tartarugas — poderá algum outro acrescentar tambem com toda justiça — os nossos officiaes são... são... automatos.

Não seria esse augmento um grande dispendio para os cofres publicos, sobretudo hoje que a nossa situação financeira si tem mantido prospera desde o dia da *abolição*, o que é indicado claramente pelo estado favoravel do cambio, e sem *despeza*, embora muito pequena, não é possivel fazer concertos. Gastariamos utilmente algumas dezenas de contos annuaes é verdade, mas teriamos a certeza de contarmos com um pessoal animado, de termos — *almas* a bordo dos nossos navios ; o que sem hesitação, póde-se affirmar, vale todo e qualquer dispendio que se faça.

V. DE OLIVEIRA.

COMPENDIOS E MEMORIAS

ADOPTADOS PELA ESCOLA NAVAL

No nosso numero anterior publicamos em sua integra o Regulamento da Escola Naval que acompanha o Decreto n. 10.201 de 9 de Março de 1889, hoje vamos inserir um artigo desse Regulamento que, pela doutrina liberal que consagra, nos parece merecer especial attenção da officialidade de marinha.

REGULAMENTO DA ESCOLA NAVAL

TITULO IV

CAPITULO XXX

Disposições geraes

Art. 185. Os membros do magisterio e os Officiaes da Armada que organizarem compendios ou escreverem memorias apropriadas para o ensino das doutrinas que constituem os cursos da Escola Naval, e de conformidade com o que for regulado pelos program-

mas do ensino, terão direito a um premio pecuniario até a quantia de 2:000$000 de réis, e a primeira edição do compendio ou memoria será publicada á custa do Estado.

Não conferirá, porém, o referido premio, nem mandará imprimir a primeira edição, sem ouvir o Conselho de Instrucção sobre o merito dos compendios ou memorias.

Si o autor pertencer á Escola como membro do magisterio, o Governo incumbirá o exame dos compendios ou memorias ao Conselho de Instrucção, ou a pessoas estranhas a elle, e para esse fim habilitadas.

Ora, se tal disposição fôr d'ora avante observada, o que não é licito duvidar, é natural que muitos dos nossos camaradas, até então receiosos de produzirem trabalhos nesse genero pelas difficuldades pecuniarias que taes emprezas originam, mostrem que a mentalidade da marinha brasileira só carece de emulação para fazer-se sentir progressivamente em alta escala.

A doutrina contida no art. 185 do actual Regulamento da Escola Naval é a mesma que os anteriores regulamentos consagravam, sendo que a redacção actual exclue toda a interpretação burocratica no sentido de lançar o desanimo no espirito dos officiaes autores.

Actualmente pendem de decisão do Governo Imperial assumptos desta ordem, e o actual Ministro da Marinha, o honrado Sr. Barão do Guahy, que firmou

o citado Regulamento, sem duvida legitimará as nossas esperanças, fazendo ter execução immediata as sabias intenções do Governo Imperial de proporcionar aos officiaes de marinha os meios de se exhibirem em beneficio da instrucção militar e de seus proprios interesses.

V. DE O.

CREAÇAO UTIL

A creação do Imperial Collegio Militar veio preencher uma lacuna que muito se fazia sentir entre nós.

O honrado Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Guerra, Conselheiro Thomaz José Coelho de Almeida, a cuja iniciativa devemos a creação do estabelecimento de instrucção e educação militar de que nos occupamos, doou á classe militar um meio pratico de ser util ao paiz, não descurando dos interesses individuaes da mesma.

Os filhos dos militares já não ficarão desamparados; serão uteis a si e ao paiz, sem que os seus progenitores careçam despender em ingentes sacrificios os pequenos vencimentos de que dispõem para dar a seus filhos uma determinada instrucção.

S. M. o Imperador, approvando o Regulamento que na integra publicamos em seguida, ainda uma vez consagrou o seu merecido titulo de *primus inter pares*, de Primeiro Cidadão Brazileiro.

Ao Governo Imperial a Redacção da *Revista Maritima Bazileira* agradece a dadiva em nome dos officiaes effectivos, reformados e honorarios da Armada.

DRCRETO N. 10202 — DE 9 DE MARÇO DE 1889

Approva o Regulamento para o Imperial Collegio Militar

Hei por bem Approvar, para o Imperial Collegio Militar, o Regulamento que com este baixa, assignado por Thomaz José Coelho de Almeida do Meu Conselho, Senador do Imperio, Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Guerra que assim o tenha entendido e expeça os despachos necessarios. Palacio do Rio de Janeiro em 9 de Março de 1889, 68º da Independencia e do Imperio.

Com a rubrica de SUA MAGESTADE O IMPERADOR.

THOMAZ JOSÉ COELHO DE ALMEIDA.

Regulamento a que se refere o Decreto n. 10202, desta data

CAPITULO I

Da organisação e fins do collegio

Art. 1º Fica creado nesta Côrte, sob a denominação de *Imperial Collegio Militar*, um instituto de instrucção e educação militar, destinado a receber, gratuitamente, os filhos dos officiaes effectivos, reformados e honorarios do Exercito e da Armada; e, mediante contribuições pecuniarias alumnos procedentes de outras classes sociaes.

Art. 2º Os alumnos constituirão um corpo, ao qual será applicado o regimen disciplinar, economico e administrativo dos corpos do exercito, salvo o que não

for praticavel, em razão da idade dos mesmos alumnos e da indole especial deste instituto.

Art. 3º Será internato, mas poderá admittir alumnos externos, contanto que estes só se retirem do collegio depois de findos os trabalhos theoricos e praticos do dia, na forma do regimento interno.

Tendo por fim iniciar os alumnos, desde a juventude, na nobre profissão das armas, dirigirá sua educação e instrucção, de modo que, ao terminarem os alumnos o curso, estejam aptos a proseguirem em estudos superiores das Escolas Militares do Imperio.

Art. 4º Os alumnos assentarão praça no acto da matricula, mas o tempo que se demorarem, frequentando o curso, não lhes será computado para effeito algum, salvo o disposto no art. 73.

Art. 5º Os alumnos gratuitos, que completarem o curso, ficarão obrigados á prestação de serviço militar, de accordo com as leis vigentes, salvo o caso de incapacidade ou de indemnisarem o Collegio das despezas que houverem feito.

CAPITULO II

Da admissão dos alumnos

Art. 6º Os pais ou tutores dos matriculados deverão apresentar ao Ministerio da Guerra requerimento acompanhado de todos os documentos justificativos das condições em que se acham seus filhos ou tutelados, de accordo com as prescripções deste Regulamento.

Art. 7° São condições imprescindiveis para a admissão, tanto dos gratuitos como dos contribuintes:

§ 1° Idade maior de 8 e menor de 12 annos.

§ 2° Attestado de vaccinação.

§ 3° Exame de leitura e escripta, perante uma commissão de professores do collegio.

Art. 8° Além dos requisitos do artigo antecedente, a admissão dos alumnos gratuitos ficará sujeita á seguinte ordem de preferencia:

§ 1° Os orphãos de pai e mãi:

a) filhos de officiaes effectivos do exercito e da armada;

b) filhos de officiaes reformados do exercito e da armada;

c) filhos de officiaes honorarios do exercito e da armada.

§ 2° Os orphãos de pai, das mesmas classes e na mesma ordem.

§ 3° Os demais filhos de officiaes dessas classes, guardando sempre identica ordem de precedencia.

Art. 9° Terão preferencia sobre todos os matriculandos de que trata o artigo anterior:

a) os filhos e netos dos officiaes de qualquer classe do exercito e armada, mortos em combate, ou em acto de serviço militar, ou por effeito deste;

b) os filhos de officiaes dessas mesmas classes, inutilisados ou feridos em combate, ou em serviço militar;

c) os filhos de officiaes dessas mesmas classes com serviços de campanha.

CAPITULO III

Da organisação regimental do collegio

Art. 10. O Imperial Collegio Militar será commandado por official superior de qualquer das classes do exercito, effectivo ou reformado, que tenha o curso scientifico dos corpos de engenheiros, de artilharia ou de estado maior de 1ª classe.

Art. 11. Terá por ajudante um official de qualquer dos corpos scientificos do exercito, o qual exercerá, cumulativamente, o cargo de commandante do corpo de alumnos, substituindo o commandante do collegio em seus impedimentos, e exercerá no estabelecimento attribuições de fiscal de todo o serviço militar e administrativo.

Art. 12. Haverá tambem capellão, medico, secretario, bibliothecario, escripturario, quartel-mestre, agente e quatro commandantes de companhia.

A' excepção dos cinco primeiros, que poderão deixar de ser militares, os outros serão sempre officiaes effectivos ou reformados do exercito.

Art. 13. Os logares de secretario, de bibliothecario e de escripturario poderão ser exercidos por professores ou adjuntos; todos com direito á gratificação marcada na tabella annexa.

Art. 14. Os alumnos serão distribuidos em quatro companhias, attendendo-se, tanto quanto possivel, ao desenvolvimento physico e intellectual dos mesmos alumnos e aos annos do curso em que estiverem matriculados. Estas companhias serão commandadas por

officiaes subalternos, com o respectivo curso, de modo que haja um de cada arma, e algum delles tenha tambem o curso de engenharia.

Art. 15. Além do porteiro, roupeiro e enfermeiro, terá o estabelecimento os guardas e serventes que forem necessarios.

CAPITULO IV

Do corpo de alumnos

Art. 16. Como escola pratica dos deveres do soldado no seio de um batalhão, e como estimulo para desenvolver o gosto pelo estudo e inclinação á carreira militar, os alumnos serão graduados, por merecimento, nos diversos postos, desde o de commandante até o de cabo de esquadra, usando dos distinctivos marcados no regimento interno. As promoções a esses postos serão da attribuição do commandante do Collegio, sobre proposta do conselho de intrucção.

Art. 17. As denominações desses postos para os alumnos officiaes, serão :

Alumno commandante, alumno major, alumno ajudante, alumno capitão, alumno tenente, alumno alferes, alumno porta-bandeira; e para os alumnos inferiores e cabos as mesmas do exercito, precedendo sempre a palavra — alumno.

Art. 18. Os alumnos assim graduados assumirão as funcções de seus postos nos exercicios geraes em que o respectivo instructor o determinar, e nas formaturas

solemnes do corpo de alumnos, mas sempre sob a direcção e inspecção de officiaes do Collegio.

Art. 19. Na abertura das aulas em cada anno, os alumnos assim distinguidos deporão suas insignias afim de serem dellas revestidos os que as houverem conquistado no anno anterior.

Art. 20. Excepto as faxinas ou qualquer outra faina incompativel com a idade dos alumnos, todo o serviço será feito por elles, segundo suas graduações.

CAPITULO V

Do curso do Imperial Collegio Militar

Art. 21. O curso do Imperial Collegio Militar será dividido em cinco annos, mas haverá uma secção preliminar de adaptação para os novos alumnos, que por sua pouca idade e deficiente desenvolvimento intellectual, precisarem habilitar-se para iniciarem com vantagem o curso do Collegio.

Art. 22. O tempo de duração dessa secção preliminar será, no maximo, de dous annos, não sendo obrigatoria para os alumnos que estiverem habilitados a matricular-se no 1º anno do curso.

Art. 23. As disciplinas, que fazem parte dos estudos dos curso, serão distribuidas pelas 18 aulas seguintes:

1ª Grammatica nacional;

2ª Estudo completo da lingua vernacula e noções de litteratura nacional;

3ª Grammatica, leitura e versão facil do francez;

4ª Versão, themas e conversação do francez;

5ª Inglez: grammatica, leitura e traducção ;

6ª Allemão : grammatica, leitura e traducção ;

7ª Arithmetica : estudo completo ;

8ª Algebra: noções preliminares, operações algebricas, resolução das equações do 1° e 2° gráos, analyse indeterminada do 1° gráo ;

9ª Geometria preliminar e trigonometria rectilinea, primeiras noções sobre as secções conicas, a conchoide, a espiral, a cissoide, a cycloide, a helice e a limaçon de Pascal ;

10ª Resolução das equações do 3° e 4° gráos e das equações binomias, resolução numerica das equações, noções geraes sobre as series, complemento do estudo das progressões, seguido das series mais simples. Geometria descriptiva : noções preliminares, problemas sobre a linha recta e o plano, classificação das superficies, noções sobre tangentes e planos tangentes;

11ª Historia antiga e media ;

12ª Historia moderna, contemporanea e patria ;

13ª Geographia universal ;

14ª Geographia e chorographia do Brasil ;

15ª Cosmographia, precedida das noções indispensaveis de cinematica elementar e de geometria celeste;

16ª Noções de sciencias physicas e naturaes (physica, chimica, mineralogia, geologia, botanica e zoologia) ;

17ª Desenho e geometria pratica ;

18ª Topographia : planimetria, nivelamento, agrimensura e desenho topographico. Legislação de terras.

Art. 24. Estas aulas serão regidas por seis professores e quatro adjuntos, e distribuidas pelos cinco

annos do curso, de conformidade com o programma organisado pelo conselho de instrucção e approvado pelo Ministro da Guerra.

Estes professores terão a seu cargo: um, o ensino das linguas nacional e franceza (1ª, 2ª, 3ª e 4ª aulas) ; outro, de inglez e allemão (5ª e 6ª aulas); dous, de mathematicas (7ª, 8ª, 9ª, 10ª e 15ª aulas); um, de historia e geographia (11ª, 12ª, 13ª e 14ª aulas) e o sexto de noções de sciencias physicas e naturaes (16ª aula).

O desenho linear e topographico (17ª e 18ª aulas) serão ensinados por adjuntos.

Art. 25. Além dessas materias, o curso do Collegio comprehenderá o ensino das seguintes :

Educação moral e religiosa, direitos e deveres do cidadão e do soldado, noções praticas de disciplina, economia e administração militar, nomenclatura e manejo das armas em uso, natação, gymnastica, musica, equitação, tiro ao alvo, esgrima, evoluções militares das tres armas, desde a escola do soldado até a do batalhão, do esquadrão e da bateria, trabalhos praticos das tropas de engenharia.

Art. 26. O commandante poderá designar qualquer dos officiaes. em serviço do collegio, para auxiliar o ensino theorico ou pratico.

CAPITULO VI

Do tempo lectivo e dos exames

Art. 27. O tempo lectivo começará no primeiro dia dia util de março e terminará a 30 de Novembro,

sendo empregados em exames finaes, exercicios geraes, passeios militares, férias e exames de admissão, os mezes de Dezemhro a Fevereiro.

Art. 28. Os exames serão vagos e versarão sómente sobre as materias ensinadas durante o anno lectivo.

Art. 29. Os alumnos, que por motivo justificado deixarem de fazer exame na época propria, o poderão prestar antes da abertura das aulas.

Art. 30. Os alumnos reprovados só poderão prestar novamente exames sómente na época regulamentar do anno lectivo seguinte, cursando as aulas em que tiverem sido reprovados.

Art. 31. Nenhum alumno poderá, no intuito de abreviar o tempo de duração do curso, prestar exame das materias de anno differente daquelle em que estiver matriculado.

CAPITULO VII

Das recompensas e das penas

Art. 32. As recompensas conferidas aos alumnos são :

§ 1° Boas notas nos livros das aulas.

§ 2° Licenças excepcionaes para passeio.

§ 3° Elogio em ordem do dia regimental.

§ 4° Promoção aos diversos postos do corpo de alumnos.

§ 5° Medalhas de ouro denominadas : Duque de Caxias, Almirante Barroso, Marquez do Herval, Visconde de Inhaúma e Conde de Porto Alegre.

A recompensa do § 1º é da attribuição dos professores, as dos §§ 2º, 3º e 4º do commandente, e as do § 5º do Ministro da Guerra, sobre proposta dos conselhos de instrucção e disciplina reunidos.

Art. 33. As cinco medalhas de que trata o § 5º serão conferidas com solemnidade, no fim do curso, e na ordem citada, aos cinco alumnos que mais se houverem distinguido, tanto no estudo das disciplinas, como em procedimento durante o curso.

A concessão dessas medalhas será feita de accordo com as condições prescriptas no Regimento Interno.

Art. 34. As penas applicaveis aos alumnos são:

§ 1º Notas más nos livros de aulas.

§ 2º Privação de recreio, com ou sem trabalho.

§ 3º Exclusão momentanea da aula ou do campo de exercicio.

§ 4º Privação de sahida nos dias determinados.

§ 5º Reprehensão particular ou em ordem do dia.

§ 6º Baixa temporaria das graduações.

§ 7º Baixa definitiva das graduações.

§ 8º Prisão na sala do estado-maior.

§ 9º Expulsão attenuada.

§ 10º Expulsão ostensiva.

As tres primeiras penas serão applicadas pelos professores ou instructores, as cinco seguintes pelo commandante do collegio, a do § 9º pelos conselhos de intrucção e disciplinar reunidos e a do § 10 pelo Ministro da Guerra, sobre proposta dos mesmos conselhos.

A expulsão attenuada significa que, votada a retirada do alumno, lhe será permittido, ou á pessoa que

legitimamente o representar, requerer sua exclusão do Collegio.

CAPITULO VIII

Do corpo docente

Art. 35. O corpo docente compõe-se dos seis professores, quatro adjuntos, um capellão, um medico, um mestre de esgrima, outro de natação e gymnastica, um professor de musica, e dos quatro commandantes de companhia, os quaes serão incumbidos da instrucção pratica que não estiver especialmente a cargo dos mestres.

Art. 36. O medico e o capellão, além de seus deveres especiaes, farão uma prelecção por semana, este sobre doutrina christã e aquelle sobre hygiene geral e hygiene militar.

Art. 27. Os professores das aulas do curso serão nomeados por decreto, mediante concurso. Os adjuntos, medico, capellão, mestres e professor de musica, bem como os commandantes de companhia, serão nomeados e demittidos livremente pelo Ministro da Guerra.

Art. 38. Aquelles professores terão direito á jubilação depois de 10 annos de effectivo exercicio. Si a jubilação não se realisar por deliberação do governo, mas a requerimento do professor, só lhe poderá ser consedida por incapacidade physica, comprovada por inspreção de saude.

Art. 39. Sómente o exercicio dá direito á gratificação. Exceptuam-se os casos em que o motivo do

não exercicio esteja prescripto nas leis geraes, ou seja em virtude de ordem emanada do poder competente, pela qual o professor tenha de servir, temporariamente, cargo publico gratuito.

Art. 40. As faltas não justificadas importam a perda de todos os vencimentos, e as justificadas unicamente a da gratificação.

Art. 41. As licenças com ordenado por inteiro fóra do tempo das férias e por motivo de molestia, não poderão exceder de tres mezes. As concedidas por outro qualquer motivo, sómente por 30 dias e com metade do ordenado.

Art. 42. Si a molestia se prolongar, o governo poderá prorogar a licença até seis mezes, mas sómente com a metade do ordenado.

Art. 43. Constitue abandono, a falta por 30 dias consecutivos sem justificação antes de expirar este praso.

Art. 44. Os adjuntos serão nomeados pelo Ministro da Guerra, sobre proposta do commandante.

Para esse fim é necessario que os candidatos aos logares de adjuntos hajam previamente requerido ao Ministro, juntando á sua petição todos os documentos de habilitação e outros quaesquer, que lhes possam dar preferencia na escolha feita pelo commandante.

Art. 46. Não poderão ser propostos os candidatos que não estiverem no goso de seus direitos civis e politicos.

Art. 46. Com a precisa antecedencia será annunciada a época do recebimento das petições, encerrada

a qual não se aceitará requerimento algum, quaesquer que sejam as razões adduzidas.

Art. 47. Si o commandante julgar conveniente, poderá espaçar por 15 dias a proposta dos adjuntos, no intuito de melhor informar-se sobre as condições dos candidatos.

Art. 48. O tempo do exercicio do adjunto lhe será contado para a jubilação, no caso de ser nomeado professor.

Art. 49. O conselho de instrucção, ou o commandante, poderá propôr a exoneração ou jubilação dos professores e a demissão dos adjuntos que não cumprirem bem os seus deveres, ou que manifestarem procedimento reprehensivel.

Art. 50. Os adjuntos ficarão sujeitos á inspecção dos professores, em cujas cadeiras servirem, e delles receberão instrucções para os trabalhos que lhes forem commettidos.

CAPITULO IX

Dos conselhos de instrucção, disciplinar e econonomico

Art. 51. Haverá no Collegio os seguintes conselhos : o de Instrucção, o Disciplinar e o Economico.

O conselho de instrucção compõe-se do commandante, dos seis professores e adjuntos. Quando se tratar da parte pratica do ensino, os commandantes de companhia farão parte deste conselho.

Art. 53. O conselho disciplinar compõe-se do commandante, ajudante e commandantes de companhia.

Art. 54. O conselho economico se comporá do commandante, ajudante, secretario e commandantes de companhias e de um commissario, que servirá gratuitamente, nomeado pelo conselho administrador do patrimonio do Asylo dos Invalidos da Patria, eleito pela Associação Commercial do Rio de Janeiro.

Art. 55. Além das sessões ordinarias marcadas no regimento interno, o commandante as convocará extraordinariamente, quando julgar necessarias.

Art. 56. O commandante terá nos conselhos o voto de qualidade.

CAPITULO X

Da bibliotheca e do museu militar

Art. 57. Haverá no Collegio uma bibliotheca para uso do corpo docente, alumnos e officiaes do estabelecimento, e bem assim um museu militar.

Art. 58. A direcção do museu militar ficará a cargo de um professor ou de um dos adjuntos, por designação do commandante, sem remuneração por esse serviço.

Art. 159. O regimento interno estabelecerá os meios praticos de levar a effeito a creação da bibliotheca e do museu militar, e proporá as providencias necessarias para que possam prestar a maior utilidade ao estabelecimento.

CAPITULO XI

Disposições geraes

Art. 60. O Collegio Militar está directa e immediatamente sujeito ao Ministro da Guerra, e só com elle se communicará o commandante em todos os actos do serviço.

Art. 61. O commandante será nomeado por Decreto; o ajudante, commandantes de companhia, capellão, medico, quartel-mestre, agente, adjuntos, mestres e porteiro por portaria do Ministerio da Guerra; os demais empregados pelo commandante, dependendo de approvação do governo a nomeação do secretario, bibliothecario e escripturario.

Art. 62. Os professores e demais empregados do Collegio ficam sujeitos ao regimen militar.

Art. 63. O commandante é obrigado a residir no estabelecimento.

Art. 64. Nos casos de vaga temporaria proveniente de licença, ou de vaga definitiva, o commandante proporá ao governo os nomes das pessoas que devam preencher os lugares, de accôrdo com as disposições deste Regulamento.

Art. 65. As approvações em todas as materias do curso, sendo plenas em mathematicas, geographia, cosmographia, desenho linear e topographia, dão direito ao titulo de agrimensor.

Art. 66. Os alumnos, que concluirem o curso, terão preferencia sobre quaesquer outros candidatos á matricula no curso de infantaria e cavallaria das Es-

colas Militares, no qual serão admittidos sem necessidade de novos exames das materias do curso preparatorio das ditas escolas, nem do anno de exercicios praticos e respectivo exame, de que trata o art. 49 do Regulamento das Escolas do Exercito. Para esse effeito o commandante enviará com antecedencia ao governo uma relação, na ordem de merecimonto dos mesmos alumnos.

Art. 67. O alumno que fôr reprovado duas vezes na mesma materia ou que attingir aos 16 annos, sem haver completado o curso, será excluido do Collegio, salvo si este ultimo facto se der no correr do tempo de estudo do penultimo anno, o que lhe permittirá continuar como externo até a conclusão do curso, mas sem direito de repetir, no caso de reprovação.

Art. 68. O governo, quaudo entender conveniente poderá encarregar um dos professores de estudar nos paizes mais adiantados a melhor organização dos collegios militares congeneres.

Art. 69. O commandante do Collegio terá a graduação de coronel ; os professores, o capellão e o medico a de capitão ; os adjuntos e o secretario a de tenente ; o escripturario, o professor de musica e os mestres a de alferes, devendo todos usar do uniforme e distinctivos no serviço do collegio.

Art. 70. Os fornecimentos, de qualquer natureza que sejam, serão contractados pelo conselho economico mediante concurrencia.

Art. 71. O regimento interno regulará a organização da enfermaria e ambulancia de medicamentos para uso dos alumnos.

Art. 72. O enxoval dos alumnos, a côr, qualidade, feitio, numero de peças, systema de uniformes, equipamento, armamento, etc., serão especificados no regimento interno, approvado pelo governo. Nesse mesmo regimento será marcado o uniforme dos empregados.

Art. 73. Os alumnos que no fim do curso obtiverem as medalhas de ouro, de que trata o § 5º do art. 32, as poderão usar em todos os actos da vida civil ou militar, e contarão como tempo de serviço militar, para todos os effeitos, os dous ultimos annos do curso.

Art. 74. O commandante do Collegio, por necessidade justificada perante o Ministro da Guerra, poderá requisitar officiaes subalternos e inferiores do exercito para auxiliar o serviço.

Art. 75. Para facilitar o ensino das noções de sciencias physicas e naturaes, haverá no estabelecimento o gabinete e laboratorio necessarios.

Art. 76. O numero de alumnos será fixado, annualmente, de accôrdo com os recursos de que dispuzer o Ministerio da Guerra, guardando a proporção de dous terços de gratuitos para um terço de contribuintes.

Si o numero de candidatos gratuitos á matricula fôr superior ao fixado, poderão ser admittidos como contribuintes, até que lhes caibam as vagas.

O numero de alumnos contribuintes poderá ser elevado ao duplo do fixado, sempre sem prejuizo do numero dos gratuitos.

Art. 77. Os alumnos contribuintes pagarão, adiantado, de uma só vez, no acto da matricula, a joia de

50$000 e a pensão annual de 500$000 em duas prestações. Os exteruos pagarão a joia de 30$000 e a pensão annual de 400$000, tambem em duas prestações semestraes. Estas contribuições poderão ser pagas em prestações mensaes, qnando os alumnos forem filhos de militares ou de empregados dos Ministerios da Guerra e da Marinha.

Serão obrigados tambem a fornecer o enxoval, que será annualmente renovado, de accôrdo com o regimento interno, ficando a cargo do Collegio a lavagem e engommado da roupa.

Art. 78. Os alumnos gratuitos, cujos pais pertencerem ao quadro effectivo do exercito, serão obrigados a fornecer metade do enxoval marcado para os contribuintes.

Art. 79. Para occorrer ás despezas da manutenção e custeio do Imperial Collegio Militar serão applicados: 1°, a importancia da joia e pensão, pagas pelos alumnos contribuintes; 2°, as sobras dos rendimentos do patrimcnio do Asylo dos Invalidos da Patria, excedentes das despezas feitas com o custeio do mesmo Asylo.

O recebimento destas quantias e o pagamento das despezas com o pessoal e custeio do estabelecimento serão effectuados, na Pagadoria das Tropas da Côrte, e escripturados, nessa repartição, em livros especiaes, rubricados pelo director da repartição fiscal.

Até o dia 15 de Fevereiro de cada anno será extrahida a conta corrente demonstrativa da receita e despeza do anno anterior, a qual será registrada, tambem em livro especial.

A Pagadoria remetterá, até o fim de Fevereiro uma cópia dessa conta corrente á Secretaria de Estado para ser publicada com os annexos do relatorio do Ministerio da Guerra, e outra cópia ao Presidente do Conselho Administrador do patrimonio do Asylo de Invalidos da Patria.

Art. 80. As disposições do regulamento das Escolas do Exercito approvado por decreto n. 10,203, desta data, relativas ao commandante, empregados da administração e do magisterio e aos serviços daquelles estabelecimentos, as quaes forem applicaveis ao Collegio Militar, devem nelle vigorar, como se estivessem expressamente mencionados no presente regulamento.

Art. 81. Os empregados do Collegio Militar perceberão os vencimentos fixados na tabella junta.

CAPITULO XII

Disposições transitorias

Art. 82. Os professores e adjuntos, embora nomeados, não terão direito a perceber os vencimentos da tabella junta, emquanto não estiverem em effectivo exercicio do ensino.

Art. 85. As primeiras nomeações de professores e adjuntos poderão ser feitas independente de concurso e das provas de habilitação exigidas por este regulamento.

Palacio do Rio de Janeiro, 9 de Março de 1889. — *Thomaz José Coelho de Almeida.*

EPHEMERIDES NAVAES

Apontamentos para a Historia Naval Brazileira

Pelo Primeiro Tenente GARCEZ PALHA

1º DE MARÇO

1826. — Na noite de 1 para 2 de Março tentou de novo o almirante Brown apoderar-se da colonia do Sacramento.

Tendo recebido reforços de Buenos-Ayres e previamente de accôrdo com Lavadeja, tripulou todas as embarcações pequenas com 200 voluntarios escolhidos e ordenou que em duas divisões procurassem — uma incendiar, si não fosse possivel rebocar, os navios brazileiros; e outra, simulando um desembarque, occupasse a attenção dos sitiados, fazendo que desguarnecessem a retaguarda da praça, que então seria atacada pela força de Ramon de Caceres.

Forrados os remos e as toleteiras para não serem presentidas, e aproveitando as densas trevas da noite, que o occaso da lua tornava mais compactas, largaram as embarcações de bordo da *Veinte y cinco de Mayo*, mas não lograram surprehender os soldados e marinheiros de Manoel Jorges Rodrigues.

O brigue *Real Pedro* foi incendiado; a praça, porém, resistio tenazmente até ao romper do dia, em que o inimigo, derrotado, tendo perdido a maior parte de sua gente, se retirou para bordo.

Foi enorme a perda dos bonaerenses.

« Una pila de cuarenta y dos cadaveres informes, sin excluir los de cuatro officiales, todos horriblemente desfigurados por los tarros de metralla y la palanqueta — remos, fornituras, armas rotas, largas y cortas, fragmentos de madera, jarcia de labor y ropas ensangrentadas — flotan confundidos con la resaca en torno de otros despojos sublimes, mientras que doblada cantidad de heridos mutilados de la maneira más cruel, ateridos por el relente de la noche ó devorados por la fiebre, angustiaban el alma con sus lamentos.

Tal era el cuadro sinistro que se ofreció desde luego a los vencedores » confessa um escriptor argentino — J. J. Carranza — na *Nacion*, de Buenos-Ayres, em Março de 1878.

2 DE MARÇO

1868. — A's 2 horas da madrugada o *Lima Barros* e o *Cabral*, que formavam a vanguarda da esquadra, são abordados por 1.400 homens que descem de Humaytá em canôas jungidas duas a duas e occultas por grandes camalotes.

Presentidos pelo guarda marinha Roque da Silva, que se achava de ronda, ainda assim poderam os paraguayos invadir os dous couraçados a tempo de causar-nos perdas importantes.

O capitão de fragata Garcindo, commandante do *Lima Barros*, é ferido gravemente, e o capitão de mar e guerra Joaquim Rodrigues da Costa, commandante da 2ª divisão, não tendo podido alcançar a portinhola da torre, cahe victima de sua immensa coragem, crivado de innumeras feridas.

Durante todo o resto da noite estiveram os assaltantes senhores da tolda dos dous navios; ao clarear do dia, porém, abordados o *Lima Barros* e o *Cabral* pelo *Brazil*, *Herval*, *Mariz e Barros* e *Silvado*, procuram a salvação na fuga.

Onze canôas ficaram em nosso poder, e muitas outras foram mettidas a pique pelo fogo da esquadra, calculando-se a mortandade do inimigo em perto de 400 homens. Cento e dez cadaveres ficaram na tolda dos vapores abordados; a maior parte, porém, foi levada pela correnteza do rio.

Tivemos 8 mortos, 21 feridos, gravemente, 31 com ferimentos leves e 8 contusos.

« A morte do capitão de mar e guerra Costa, um dos atletas da esquadra, homem de virtudes civicas, de uma dedicação sem limites ao serviço, de uma bravura reflectida, de uma lealdade que de longos annos era por mim conhecida e apreciada, foi uma verdadeira perda para o Imperio » — assevera o almirante Inhaúma na parte que, do combate, deu ao marquez de Caxias.

3 DE MARÇO

1868. — As canhoneiras *Magé* e *Beberibe* forçam as baterias de Curupaty e vão reunir-se á 2ª divisão da

esquadra, fundeada entre aquella fortaleza e a de Humaytá.

O fogo das baterias não produzio damno que mereça ser mencionado. A *Beberibe* transpoz o passo incolume, a *Magé* foi tocada por tres balas e teve um homem levemente ferido.

1843. — Parte do Rio de Janeiro a divisão commandada pelo chefe Theodoro de Beaurepaire, que devia transportar ao Brazil S. M. a Imperatriz D. Thereza Christina Maria e composta da fragata *Constituição* e das corvetas *Euterpe* e *Dous de Julho*.

No museu naval se acham ainda hoje guardadas a bandeira e estandarte real içados no primeiro daquelles navios, durante a viagem de volta.

4 DE MARÇO

1823. — Assenta praça, como voluntario, n'armada, Joaquim Marques Lisboa, actualmente almirante e marquez de Tamandaré.

Durante sessenta e seis annos de vida militar, o decano da corporação d'armada tem prestado os mais relevantes serviços, tomando parte em todas as luctas desde a campanha da independencia até a do Paraguay.

Sua fé de officio constitue a historia da marinha de guerra do Brazil.

1838. — O capitão de fragata Pedro Ferreira de Oliveira, commandando uma flotilha de escaleres, aprisiona o brigue escuna *Espadarte* que, sob o mando de José Avelino, se achava fundeado junto ao forte da Gambôa, no porto da Bahia.

Os rebeldes deixaram a bordo cinco feridos e desoito prisioneiros, tendo o resto da tripolação se lançado ao mar, onde pereceu.

O capitão-tenente Antonio Felix Correia de Mello, que commandava um dos escaleres, foi ferido gravemente no rosto.

O livro de quartos da fragata *Principe Imperial* descreve assim os successos dessa noite :

« Quarto das 8 ás 16 horas :

Começou-se a armar os reforços que deviam ir nas oito lanchas e escaleres, assim como alguma gente da guarnição das mesmas embarcações que não estava completamente armada, vindo na mesma occasião do brigue-escuna *Trovão* o commandante com 16 homens; este arranjo mediou até ás 12 horas e 30 minutos.

Estando tudo prompto e embarcadas as praças, seus respectivos commandantes e immediatos largaram de bordo desta fragata ás 12 horas e 50 minutos.

Largou tambem o Sr. commandante da força acompanhando-os. A's 14 horas e 15 minutos se viram e ouviram alguns tiros de fuzilaria do lado da cidade e logo depois de peça.

Principiando a cahir um aguaceiro com bastante vento, cessou o fogo, e quando passou, que eram 14 horas e 45 minutos se fizeram dous tiros e uma tigellinha a BB, signal que foi reconhecido por nossas embarcações surtas em Itacaranha.

Principiou ahi o fogo sobre a Penha e Itapagipe, e deste sobre o lado da Plataforma e Itacaranha, tanto de fuzilaria como de peça.

Pouco depois, de nossos pontos, em frente de S. Caetano, tambem principiou o fogo.

Do lado para onde tinham ido nossas embarcações houve tiros de fuzilaria e artilharia, e depois cessou inteiramente tudo. Viam-se diversas tigellinhas, que pareciam ser de embarcações nossas para o lado da barra, que se reconheceu.

Quarto das 20 ás 24 horas :

Fundeou a escuna *Espadarte*, apresada por abordagem de nossas embarcações por N. O. desta fragata. Vieram de bordo 23 prisioneiros que ficaram entregues á sentinella da bocca da escotilha. »

5 DE MARÇO

1822. — Cega ao Rio de Janeiro a divisão portugueza destinada a reconduzir para a Europa o principe D. Pedro.

Commandada pelo chefe de divisão Francisco Maximiano de Souza, compunha-se essa força da nau *D. João Sexto*, das corvetas *Carolina*, *Princeza Real*, *Orestes*, e *Conde de Peniche* e dos transportes *Phenix* e *Sete de Março*.

Apezar das instrucções que trazia de Portugal, só lhe foi permettido communicar com a terra depois de firmada a seguinte declaração de obediencia.

« Nós, abaixo assignados, protestamos obedecer em tudo ás ordens que nos forem dirigidas por Sua Alteza Real, pois tal é o nosso dever, assim como de nada nos embaraçarmos, nem tomarmos parte nas disposições do governo, salvo sendo ordenado pelo mesmo senhor. —

Francisco Maximiano de Souza, commandante da esquadra. — *Antonio Joaquim Rosado*, commandante do regimento provisorio. »

7 DE MARÇO

1827. — O capitão de fragata Sheperd, commandante da divisão mandada á Patagonia, ignorando que no Rio Negro houvesse força naval inimiga, desembarca com a guarnição da corveta *Itaparica*, e das escunas *Escudeira* e *Constança* e marcha sobre a Villa de Carmen.

Batido ao chegar a esse ponto é morto e seu immediato o capitão-tenente Eyre, effectua a retirada o mais depressa possivel.

Emquanto se travava o combate em terra, cinco embarcações argentinas atacam os navios brazileiros que, sem gente e sem armas, se rendem um a um.

Toda a expedição ficou prisioneira.

Em officio n. 297 de 23 de Dezembro, dirigido ao ministerio da Marinha, diz o almirante Barão do Rio da Prata:

« Si Sheperd cumprisse as instrucções que lhe dei e cuidasse das operações de mar, em vez de ir á povoação, a expedição tinha bom resultado, apezar da perda da corveta *Duqueza de Goyaz*; fez o que não devia e tudo se perdeu. »

8 DE MARÇO

1824. — A divisão de voluntarios reaes que occupava Montevideo parte para a Europa em nove trans-

portes mercantes escoltados pelos bergantins *Cacique* e *Guarany* e pelas escunas *Leopoldina* e *Rio da Prata*.

Segundo as instrucções dadas pelo capitão de mar e guerra Pedro Antonio Nunes, os dois bergantins deviam separar-se do comboio na altura do Rio de Janeiro, e as duas escunas depois de montado o cabo de Santo Agostinho.

Foram no mesmo dia encorporados á esquadra brasileira a fragata *Thetis*, a escuna *Maria Thereza* e a barca *Mameluca* que, sob o mando de D. Alvaro da Costa, defendiam aquelle porto.

1869. — Succumbe no Rio de Janeiro, victimado pelas molestias que adquirira no Paraguay, o almirante Joaquim José Ignacio, visconde de Inhaúma.

Nasceu na cidade de Lisboa em 1° de Agosto de 1808, aportou ao Rio vindo na fragata *D. Carlota* a 10 de Junho de 1810, e, depois de ter estudado os preparatorios, matriculou-se na academia de marinha.

Os factos mais importantes de sua vida militar foram: a defesa da colonia do Sacramento, a expedição á Patagonia, o auxilio que prestou para debellar a revolta do batalhão de artilharia de marinha na ilha das Cobras, e, finalmente, o commando em chefe da força naval durante a campanha do Paraguay.

Exerceu diversos cargos importantes, entre os quaes o de membro do conselho naval, encarregado do quartel-general e ministro da marinha.

Illustrado e bravo, mereceu sempre o respeito e a admiração de seus contemporaneos.

Foi sepultado no cemiterio de S. Francisco Xavier, recitando nessa occasião, á borda do tumulo, o Dr. José Maria Velho da Silva, a seguinte poesia :

„ Tu que cinges na fronte os verdejantes louros,
Emblema dos heróes sem mancha e sem pavor;
Tu que affrontaste ousado mortiferos pelouros
E consagraste a patria a vida, a honra, o amor!
Tu que domaste o rio, valente marinheiro,
Arrostando os canhões no tombadilho, em pé;
Tu que tinhas no instincto a audacia do guerreiro,
Os triumphos na mente, no coração a fé;
Tu que só tinhas o alveo e as curvas mil de um rio
Barrancas artilhadas, occultas n'um sertão,
Torpedos e correntes, perigos sem desvio,
E foste, heroe da esquadra! ao seio da Assumpção;
E's mais que os grandes nautas, que nos aponta a historia
Na Martinica Ruyter, Nelson em Trafalgar,
Foram bravos nas luctas, gigantes na victoria,
Mas na largura immensa da vastidão do mar.

Ali os largos espaços
Das amplidões do oceano;
Aqui a incerteza, o engano
De um rio nos invios passos.
Lá nas antennas se viam
As náos, que ao longe surgiam
Desfraldando o pavilhão;
Aqui surgiam selvagens
N'aquellas invias paragens
N'aquelle inculto sertão.
Quem mais audaz afrontara
Os mortiferos pelouros?
Quem mais cingido de louros
Da patria os brios vingara?
Elle o gigante das aguas
No meio d'aquellas fragoas
Sempre alçado o porta-voz;
Elle, o valente almirante,
Que bradava — avante — avante!
Que os valentes somos nós! "

9 DE MARÇO

1838. — Diversas balceiras e lanchas com tropa dos rebeldes na Bahia, passam da cidade para as margens do rio Cabôto e são perseguidas pelas barcas n. 1 e n. 8, soffrendo bastante fogo de fuzilaria e metralha.

A força de Itaparica é no mesmo dia reforçada com duas lanchas e um escaler da fragata *Principe Imperial* e um da corveta *Regeneração* commandados pelo 1º tenente Camara Manoel e tres guardas-marinha.

10 DE MARÇO

1826. — O governador da colonia do Sacramento, temendo que a praça fosse de novo atacada pelas forças de Brown e de Lavalleja, resolve pedir auxilio ao almirante Rodrigo Lobo, que se achava fundeado a dez milhas de distancia.

O 2º tenente Joaquim José Ignacio (visconde de Inhaúma) escolhido para essa commissão, embarca de noute em uma lancha com o capitão José Fernandes dos Santos Pereira, atravessa por entre 19 embarcações da esquadra bloqueadora, e ao romper da aurora, atraca ao navio almirante.

Dois dias depois, zombando do fogo inimigo que o persegue, conduz á praça tres barcos carregados de reforços e munições.

11 DE MARÇO

1860. — Sepulta-se no Rio de Janeiro o chefe de esquadra Pedro Ferreira de Oliveira, que assentára praça a 21 de Março de 1821.

Prestou innumeros serviços á patria e occupou os cargos mais importantes na armada, inclusive o de commandante em chefe da força expedicionaria do Paraguay, director da escola de marinha, etc.

13 DE MARÇO

1838. — A força do exercito e as guarnições desembarcadas dos navios atacam as avançadas dos rebeldes, que se achavam de posse da capital da Bahia.

Quatro lanchas sob o commando dos 1os tenentes Galhardo e Siqueira, e de dous guardas-marinha, largam de bordo da fragata *Principe Imperial*, levando além das respectivas tripolações mais quinze homens cada uma, e tentam um desembarque em frente ao forte do Monserrate.

Repellidas por vivissimo fogo de artilharia e fuzilaria não logram o intento, mas permanecem até ao amanhecer do dia seguinte defronte das fortificações rebeldes.

14 DE MARÇO

1838. — Ao amanhecer achavam-se as embarcações de mando do 1° tenente Galhardo em frente á Gequitaia, segundo affirma o livro de quartos da fragata

Principe Imperial, soffrendo renhido fogo do forte do mar e das fortalezas de Monserrate, Conceição, Oliveira e Lagartixa.

Depois do meio dia, a força de terra avança pelo lado do Noviciado e apoz prolongado tiroteio apodera-se do forte da Lagartixa.

Começa o incendio em terra no caes da cal ; na Preguiça, em frente ao estaleiro ; proximo á ladeira da Conceição e no alto da cidade.

O brigue *Constança*, perseguindo uma barca austriaca que intenta entrar no porto, recebe alguns tiros dos fortes da Gamboa, do Mar e de Santo Antonio, a que responde efficazmente.

1855. — Chega a Assumpção, a bordo da canhoneira *Ypiranga*, o chefe de divisão Pedro Ferreira de Oliveira que, com uma esquadra de dezesseis navios, e no caracter de plenipotenciario havia partido de Montevidéo afim de :

1° reclamar uma satisfação do governo do Paraguay, pelo facto de ter enviado de modo violento e insolito os passaportes ao encarregado de negocios do Brazil, Felippe José Pereira Leal.

2° Exigir que a navegação dos rios Paraguay e Paraná, na parte em que uma das margens pertence á Republica Paraguaya, fosse franqueada aos navios de subditos brazileiros.

3° Solicitar a celebração do tratado de navegação, commercio e limites a que o Paraguay se obrigára pela convenção de 25 de Dezembro de 1850.

Sobre esta expedição diz o relatorio do ministerio de estrangeiros de 1855 :

«O chefe de divisão Pedro Ferreira de Oliveira chegou ás Tres Boccas no dia 20 de Fevereiro, ás 11 horas e meia da manhã. Nesse mesmo dia, ao approximar-se do porto do Cerrito, recebeu um officio do commandante da policia do rio Paraguay, declarando-lhe que não haveria inconveniente algum em subir a Assumpção, uma vez que se dirigisse á republica em missão politica e diplomatica, e neste caso convidava-o a fazer conhecer por uma nota ao ministro das relações exteriores o seu caracter publico, como era de estylo em taes casos.

«Em resposta ao officio supra remetteu o commandante da esquadra, para ser enviada ao ministro das relações exteriores, uma nota participando a posição que tinha tomado no porto do Cerrito, nas Tres Boccas, e que assim o fizesse constar ao presidente, bem como que Sua Magestade o Imperador lhe conferira plenos poderes para tratar e terminar as questões pendentes entre os dous governos.

Em data de 23 respondeu o presidente Lopes manifestando a satisfacção que lhe causava a chegada do plenipotenciario brazileiro, mas logo depois declarou que estava prompto a recebel-o e a entrar em discussão sobre os negocios, uma vez que se affastasse a força naval das aguas da republica.

«O ministro brazileiro — continúa o relatorio já citado — annuiu a esse pedido, cuja satisfacção em nada prejudicava a sua missão, e antes era uma prova, não equivoca, da sinceridade dos desejos que tinha manifestado em nome do governo imperial, de manter a paz e a amizade com os estados visinhos. Em conse-

quencia dessa intelligencia, resolveu fundear a esquadra de seu commando fóra da embocadura do Paraguay e seguir no vapor que tinha sua insignia para Assumpção, em missão pacifica e diplomatica.»

A subida até esse ponto não teve porém logar no *Amazonas*. Com o fim de accelerar a viagem, passou-se para o vapor *Ypiranga*, que chegou a Assumpção em 14 de Março.

15 DE MARÇO

1827.—A fragata *Isabel*, commandada pelo capitão de fragata Theodoro de Beaurepaire, aprisiona, em frente a Cabo Frio o corsario argentino *Pampeiro*.

Acossado de perto, procura este navio escapar, largando todas as velas e lançando ao mar 10 peças de artilharia, mas depois de 12 horas de corrida, entrega-se ás 9 da noite, ficando prisioneiros, além do commandante, quatorze officiaes e setenta e duas praças da marinhagem.

O vento soprava tão forte, e o mar era tão cavado nessa noite que dois escaleres enviados da fragata, para tomar conta da presa, foram a pique.

1838. — Continúa, durante todo o dia, em terra e no mar, o ataque contra os rebeldes da Bahia.

Uma força de 114 praças em quatro escaleres da fragata *Principe Imperial*, corveta *Regeneração* e brigue *Trez de Maio* parte do primeiro destes navios para auxiliar o ataque contra o forte de Monserrate, que se rende ás 4 horas da tarde.

16 DE MARÇO

1838. — As forças legaes tomam os ultimos reductos dos rebeldes da Bahia e apoderam-se da cidade, onde entram triumphantes, depois de quatro dias de fogo successivo e ininterrompido.

Entregam-se á divisão naval a escuna *Cabocla* e o palhabote *Brasilia*, navios dos revoltosos e que se tinham conservado sempre fundeados sob a protecção das baterias do forte do Mar.

17 DE MARÇO

1825. — São enforcados no Rio de Janeiro João Metrowic e João Guilherme Ractclif commandante e immediato do brigue *Constituição ou Morte*, e Joaquim da Silva Loureiro, commandante da escuna *Maria da Gloria*.

Armados pelo rebelde Manoel de Carvalho Paes de Andrade, em Pernambuco, em 1824, foram esses navios aprisionados no Porto de Pedras pela corveta *Maria da Gloria*, do commando de Theodoro de Beaurepaire.

A sentença — transcripta, como quasi todo o processo, no *Brazil Historico* do Dr. Mello Moraes — é assim concebida — ... Mostra-se que o dito réu João Guilherme Ractclif, fugindo e abandonando sua patria, Portugal, e chegando a Pernambuco n'aquella crise revolucionaria, alli fôra um sectario e devotadissimo de Carvalho; tomára, sendo estrangeiro, decidido par-

tido na rebelião, e como tal fôra enviado no brigue *Constituição ou Morte* para, de mãos dadas com o chefe da tropa rebelde, dirigir o desembarque do trem de guerra com que Carvalho os mandára soccorrer, e bem assim para tratar negociações com o governo das Alagoas, as quaes tendiam, sem duvida, a que este inhibisse os auxilios que de necessidade devia prestar áquellas tropas fortificadas na Barra Grande, o que bem se prova das instrucções a fls. 8 da proclamação, a fls. 9 dos depoimentos das testemunhas, por cujos factos se constituiu cumplice de enorme crime de rebelião, associando-se expontanea e voluntariamente áquelle chefe Carvalho e pondo em acção todos os seus esforços, talento e habilidade, não só para auxiliar as tropas rebeldes como para, por sua influencia, fazer rebellar aquelle governo das Alagoas e entrar no projecto da revolução. Mostra-se que o interesse e partido que este réo havia tomado n'aquella rebellião eram tão freneticos e violentos, que elle mesmo ha feito a guarnição do brigue *Constituição ou Morte* sua proclamação persuasiva, na occasião em que se avistou a corveta *Maria da Gloria*, para que se puzesse em defeza hostil, querendo obrigar a guarnição a um semelhante combate, com ameaças de que lançaria fogo ao paiol da polvora, por cujo motivo o sargento de mar e guerra, fechando a porta do dito paiol, lhe ha posto sentinella para prevenir tão grande calamidade...

Portanto condemnam os réos João Guilherme Ractclif, João Metrowich e Joaquim da Silva Loureiro, a que; com baraço e pregão sejam levados ao logar da forca onde morram de morte natural para sempre, e

cada um dos réos em duzentos mil réis para as despezas da Relação e nas custas dos auctos.

20 DE MARÇO

1869. — Fallece em Liverpool o almirante João Pascoe Greenfell.

Nascido no condado de Surrey, na Inglaterra, em 20 de Setembro de 1800, começou a vida maritima aos onze annos de edade ; aos dezenove distinguia-se por sua bravura no ataque e occupação de Valdivia, e aos vinte merecia os mais fervorosos elogios de lord Cochrane por seu comportamento na abordagem e tomada da fragata *Esmeralda*, no porto de Callau.

Em Março de 1823 foi contractado para servir na esquadra do Brazil, onde prestou innumeros e valiosos serviços.

Tomou parte no combate de 4 de Maio nas costas da Bahia; na preseguição da esquadra portugueza que conduzia para a Europa as forças do general Madeira ; na independencia do Maranhão ; na pacificação das luctas civis de Pernambuco e do Pará; na campanha da Cisplatina, onde perdeu um braço, e finalmente na passagem do *Tonelero*, como commandante em chefe da esquadra.

Em 1846, fôra nomeado consul geral do Brazil em Liverpool ; em 1851, porém, chamado pelo governo, abandonou aquelle cargo para vir dirigir a força naval que o imperio enviava para o Rio da Prata.

Uma testemunha occular, referindo-se áquella passagem, assim se exprime.

« El almirante Greenfell afronto el peligro con toda serenidade parado en los tambores del vapor con su anteojo en la mano y de gran uniforme, como si se tratara de un dia de fiesta, mientras llovian las balas en su derredor por cerca de una hora. »

De volta de Liverpool teve occasião ainda de mais uma vez pôr em relevo sua coragem e sua dedicação.

Acompanhando o principe de Joinville e a princeza D. Januaria, achava-se a bordo do vapor *D. Affonso* na viagem de experiencia em que este navio soccorreu a galera *Ocean Monarch*, incendiada a poucas milhas do porto, em travessia para a Australia, conduzindo 500 immigrantes.

Era commandante do *D. Affonso* o venerando Senhor marquez de Tamandaré: os dous não trepidam um só momento; são os primeiros a seguir nos escaleres e graças ao seu denodo mais de 300 pessoas se salvam da medonha catastrophe.

21 DE MARÇO

1827. — O major Dagrumet, commandando tres balieiras e um lanchão, ataca dentro do porto de Montevideu o navio nacional *Conde de Arcos*.

« A's 2 horas da manhã, diz a parte do commandante João Joaquim de Fontes, publicada no *Diario Fluminense* de 4 de Maio — despertei sentindo ruido e pegando em uma pistola, em roupa branca como estava deitado, abri a porta do meu camarote e apenas tinha sahido, fui atacado por 4 homens armados, que me in-

timaram que me rendesse, si não queria morrer, pois que estava prisioneiro.

Vi então dentro do navio cerca de 60 homens além de outros que subiam ainda pela prôa, pelo pôpa e pelos lados. No mesmo instante o contra-mestre foi atacado por outros quatro homens que o intimaram do mesmo modo que se rendesse; emquanto uns praticavam isto outros tratavam de fechar as escotilhas e de largar as gaveas.

Dez marinheiros que se achavam em baixo no rancho, sentindo este barulho, conhecendo que o navio estava abordado, arrombaram o escotilhão de prôa, desceram ao porão, passaram para ré subindo á ante camara, lançaram mão das armas que estavam carregadas, e pelas janellas da camara começaram a fazer fogo muito activo sobre os assaltantes dos quaes uma parte começou a re-embarcar.

Alguns marinheiros, conhecendo que o inimigo se retirava e vendo que não tinha este fechado bem a escotilha grande, por ella subiram fazendo muito fogo; o que, visto pelo resto dos inimigos que estavam no convez, trataram de se retirar a toda pressa, deixando em nosso poder algumas armas, parte da bagagem e quatro prisioneiros.

Depois de estar dentro das embarcações procurou atacar de novo, mas eu, o contra-mestre e a marinhagem lhe fizemos activo fogo... e mandei disparar a peça que tinha carregada com bala. Vendo que eu lhe fazia fogo com artilharia, além da mosquetaria, retirou-se o inimigo »

O *Mensageiro Argentino*, de 2 de Abril, declara entretanto que os assaltantes se apossaram do navio sem resistencia, e que o abandonaram depois de duas horas de tranquilla posse, por não ter sido possivel suspendel-o.

Não pudemos encontrar o officio em que o barão do Rio da Prata, commandante de nossa esquadra, devia ter dado parte desse successo ao governo.

1866.—O encouraçado *Tamandaré* e as canhoneiras *Araguary* e *Henrique Martins*, sob as ordens do chefe Francisco Cordeiro Torres e Alvim, suspendem do Passo da Patria para fazer o reconhecimento do alto Paraná até Itati.

Uma commissão composta dos 1os tenentes Silveira da Motta (barão de Jaceguay), Hoonholtz (barão de Teffé) e Cunha Couto segue na *Araguary* incumbida do levantamento hydrographico.

Na viagem, até ponta do Toledo, encontra a divisão muitas canôas carregadas de soldados que se refugiam nos arroios proximos, e entre a ilha grande do Passo da Patria [1] e Itapirú avista um vapor e duas chatas, armadas cada uma com um canhão de 68.

Na volta a *Araguary* encalha em uma pedra existente entre a ilha do Carajá ou Sant'Anna e a margem esquerda do rio, obrigando e expedição a pernoitar nesse ponto.

O 1° tenente Silveira da Motta desce em um escaler para trazer ao almirante a noticia desse contratempo.

[1] Ilha de Sant'Anna.

22 DE MARÇO

1837. — O 1° tenente Felippe José Pereira Leal derrota os revoltosos que tentam apoderar-se da Villa de Santarem.

Para surprehender a guarnição haviam estes escolhido a hora em que sabiam dever encontral-a sesteando, e com as maiores precauções chegaram até ás sentinellas sem serem presentidos.

O 1° tenente Leal, ouvindo os primeiros tiros, corre ao combate apenas com um contingente de 20 soldados do 4° batalhão, que depois é reforçado pela guarnição de bordo desembarcada a toda pressa.

Esperavam os rebeldes ser auxiliados pelos indios Mundurucús; estes, porém, não tomaram parte na acção e antes conservaram-se a distancia, disparando de quando em vez uma ou outra flecha que não attinge os combatentes.

Sem esperanças de tomar a villa, consumidos os ultimos cartuchos e cançados pela heroica resistencia, resolvem os assaltantes repassar as trincheiras e retiram-se deixando no lugar da lucta duzentos e quarenta e oito cadaveres.

O 1° tenente Leal deveu a vida nesse dia a um soldado de nome Rezende, do batalhão de artilharia de marinha.

« Vendo-o accommettido por tres revoltosos, Rezende, que em lugar de espingarda levava um dos bacamartes da escuna *Rio Grandense*, quasi á queima roupa, dispara sua arma contra um dos inimigos que

cahio logo morto, volta em seguida o bacamarte e tão forte pancada descarrega sobre a cabeça do segundo que não só o prostrou moribundo como quebrou a coronha da arma ; finalmente, quando o terceiro procurava fugir crava-lhe na região dos rins um grande punhal, causando-lhe profundo ferimento de que pouco depois expirou », narra o proprio 1° tenente Leal no trabalho que publicou em 1879, como correcções á historia do conselheiro Pereira da Silva.

1866. — Partem de Itapirú a canhoneira *Mearim* e o pequeno vapor *Voluntario da Patria*, afim de auxiliar a divisão Alvim que regressa ao porto ás 2 horas da tarde.

A fortaleza e as chatas rompem o fogo contra aquelles navios acertando apenas uma bala na rede de abordagem da *Mearim*.

A esquadra começa os preparativos para passar o exercito ao territorio paraguayo, tendo tomado no dia 20 as seguintes posições :

A primeira e a terceira divisões nas aguas do Paraná, em linha desde as Tres Boccas até em frente a Itapirú, collocando-se o almirante Tamandaré, na vanguarda, a duas milhas de distancia do forte ;

A segunda divisão nas Tres Boccas, com a mesma formatura, tendo como testa da linha o encouraçado *Barroso*.

Chega a Corrientes o vapor *Diligente* conduzindo a tropa e petrechos bellicos.

23 DE MARÇO

1828. — O capitão de fragata James Inglis, commandante do *Caboclo*, aprisiona o brigue argentino *Niger*.

Tendo recebido ordem para fazer um cruzeiro no rio da Prata, avistou o *Caboclo* ás 9 horas e meia da manhã o brigue *Vinte e Nove de Agosto* que, acompanhado por outros vasos de nossa esquadra, dava caça a um navio que corria ao rumo de SE, fazendo de quando em quando alguns tiros sobre os caçadores.

A's 11 horas e meia, tendo chegado ao alcance de voz ordenou o commandante Inglis ao inimigo que se rendesse; recusando, porém, este obedecer-lhe, mandou romper o fogo, que começou activissimo de ambos os lados.

Por tres vezes o *Niger* arribando, tentou passar pela pôpa do *Caboclo;* outras tantas, porém, este arriba tambem, conservando-se prolongado com o costado do adversario, na distancia de meio tiro de pistola, até que obrigou a entregar-se.

O *Niger* havia sahido de Buenos-Ayres no mesmo dia, levando, além do commandante, seis officiaes, seis capitães de presas e 80 marinheiros e soldados, dos quaes cinco morreram na acção e 12 ficaram mais ou menos grevemente feridos.

Na parte official dirigida ao capitão de mar e guerra João das Botas, commandante da segunda divisão da esquadra, recommenda o capitão de fragata Inglins sua officialidade, e principalmente o immediato Thomaz Craig.

1866. — A's 11 horas da manhã os generaes Tamandaré e Mitre, e o plenipotenciario brazileiro Octaviano de Almeida Rosa, a bordo do vapor *Cysne*, acompanhados pelo couraçado *Tamandaré* e canhoneiras *Beberibe* e *Henrique Martins*, sobem o rio Paraná, fazendo novo reconhecimento até o passo do Jaguary, donde regressam ás 4 horas da tarde.

O vapor paraguayo *Gualeguay* e uma chata que este trouxera a reboque, rompem o fogo contra os nossos navios até que uma bala do *Brazil*, acertando nesta ultima, obriga-os a recolher-se de novo por detraz da ponta de Itapirú.

Ao regressar o *Cysne*, o mesmo vapor e a mesma chata apparecem de novo, e continuam a atirar durante toda a tarde contra a esquadra, sem causar damno algum. O encouraçado *Tamandaré* encalha em frente a Itapirú, e só no dia seguinte pôde safar.

1868. — Os encouraçados *Bahia* e *Barroso* e os monitores *Rio Grande* e *Pará*, sob o commando do Barão da Passagem, conseguem destruir os vapores paraguayos *Taquary* e *Igurey*.

O *Taquary* se achava encostado a um banco, perto da costa, ao norte da ilha do Araçá, quando avistou a força brazileira e, ao receber os primeiros tiros, investio pelo riacho Guaycurú. Perseguido pelo *Bahia*, e não podendo salvar-se, abicou, ás 9 e meia da manhã, a uma barranca defendida por tropas de infanteria, e n'esse ponto, batido pelos dois canhões de 150 do encouraçado, e crivado de balas, submerge-se ás 11 horas ficando fóra d'agua apenas uma parte da chaminé.

O *Igurey*, sob as baterias do Timbó, onde fôra descoberto ás 4 ½ da manhã e atacado pelo *Barroso* e *Rio Grande*, sossobra tambem, em 14 braças de fundo.

Em sua passagem, a expedição bombardeou o Timbó, e uma bomba do *Bahia*, cahindo em um paiol de munições, produzio horrivel explosão. O fogo propagou-se com velocidade, communicando-se a differentes depositos que se achavam perto e que arderam uns após outros.

O *Taquary* e o *Igurey*, eram os navios mais velozes da esquadra com que o Paraguay começou a lucta e ambos tinham tomado parte não só na expedição a Matta Grosso, como no combate naval do Riachuelo. O primeiro era do porte de 421 toneladas e montava seis boccas de fogo; o segundo tinha 5 canhões e o deslocamento de 548 toneladas.

24 DE MARÇO

1866. — Continuam os preparativos afim de passar o exercito para o territorio paraguayo. A 6ª divisão, commandada pelo brigadeiro Victorino, a 3ª do brigadeiro Sampaio, a artilharia sob o mando de Andréa e assim successivamente, toda a força acampa no Passo da Patria, até que se decida, depois de reconhecimentos e estudos que se faziam, qual o ponto preferivel para o desembarque.

« Sustentava o almirante que era preferivel Itapirú, porque o exercito teria nessa posição todo o apoio da esquadra, que lhe assegurava feliz exito em tão arriscado commettimento. Flores inclinou-se a esta opi-

nião, mas os generaes Mitre e Osorio desejavam que se escolhesse Itati, afim de evitar-se Humaytá [1]. »

Os paraguayos trazem a reboque outra chata e disparam contra a esquadra vinte tiros que não causam estrago algum.

A' tarde, recomeçando o fogo, recebe o vapor inimigo uma bala na prôa que o obriga a retirar-se.

25 DE MARÇO

1866. — Combate de uma parte de nossa esquadra com o forte de Itapirú.

A's 2 horas da tarde, diz o correspondente do *Jornal do Commercio*, achavam-se reunidos a bordo do *Apa*, além do Sr. almirante e seu estado-maior, o conselheiro Octaviano com os empregados da missão, o Sr. barão do Amazonas e todos os chefes das divisões da esquadra, para um jantar que offerecia o almirante em regosijo ao anniversario do juramento da Constituição.

Os paraguayos trouxeram á sirga uma chata que situaram defronte do *Apa*, em distancia que as balas de 68 o alcançassem facilmente. O fogo começou logo e com tão boa pontaria sobre o navio brazileiro que umas cahiam-lhe no costado jorrando agua no navio, outras passavam a duas braças por cima do toldo, e uma foi fazer grandes destroços no paiol de mantimentos.

Duas horas ou mais assim continuaram até que o almirante mandou o encouraçado *Tamandaré*, comman-

[1] Affonso Celso. — A esquadra e a opposição parlamentar.

dante Mariz e Barros, o *Henrique Martins*, commandante Jeronymo Gonçalves e os dous vasos sob as ordens do chefe Alvim, tomar a chata ou destruil-a, batendo ao mesmo tempo o forte de Itapirú, si elle quizesse defendel-a com seus fogos.

Os dous vasos brazileiros se approximaram á chata, quanto o fundo do rio permittia, o que, visto pelos paraguayos, saltaram na praia, onde tinham encalhado a chata, amarrando-a com duas grossas correntes.

O *Tamandaré* avançou para o forte que tinha começado a atirar-lhe com peças de grosso calibre, mas que emmudeceu logo: voltou depois para perto da chata, e ordenou que os escaleres a fossem tomar.

Os paraguayos só esperavam esse momento e descobrindo uma força de 800 a 1.000 homens que tinham occulta na matta da margem do rio, romperam contra nossos escaleres um fogo vivissimo.

Tiveram opportuna resposta pois do *Tamandaré* e do *Henrique Martins*, começou sobre a linha paraguaya um fogo de metralha que causou horrivel estrago, correndo os paraguayos a abrigar-se em um vallo de antemão preparado, ou atirando-se ao chão.

Os escaleres foram crivados de balas que no ar zuniam aos centos e só houve um ferido! Chegaram quasi ao costado da chata, mas, para desencalhar e para cortar duas correntes, sob o fogo de 800 espingardas era sacrificar muita gente com minima vantagem: o chefe Alvim ordenou que se retirassem as embarcações pequenas e que á bala de canhão se inutilisasse a chata, o que se fez.

Não é possivel exceder-se em bravura ás guarnições do *Tamandaré*, *Henrique Martins* e *Lindoya* — continúa a mesma correspondencia. O chefe Alvim dava o exemplo com a intrepidez que o fará em breve um de nossos generaes. O heroico Mariz e Barros era o mais audaz no perigo ; a sua face rubra de ardimento bellico, dominando o estrepito do combate com a imperiosa e unica voz de fogo — assemelhava-o ao heróe de alguma lenda titanica.

Gonçalves, do *Henrique Martins*, Antonio Joaquim, commandante do *Lindoya*, Silveira da Motta e Etchebarne mostram nesse prologo dos combates de quanto são capazes nossos marinheiros. Todos elles, não satisfeitos com descobrir-se ás balas inimigas nos seus navios, iam já nos escaleres, sob a fuzilaria inimiga apossar-se da chata paraguaya quando tiveram ordem positiva para retirar-se. »

26 DE MARÇO

1866. — Os encouçados *Tamandaré*, *Brazil*, *Barroso* e *Bahia* bombardeiam o forte de Itapirú e uma chata que, como nos dias anteriores, havia sido trazida a reboque e fundeada sob a protecção das baterias da fortificação paraguaya.

Depois de algum fogo, o *Tamandaré* consegue acertar uma bala no paiol da polvora da chata, inutilisando-a completamente.

Os generaes da alliança e o ministro Octaviano resolvem fazer no dia seguinte uma nova exploração pelo alto Paraná até o passo de Itati, com os va-

pores argentinos *Chacabuco* e *Buenos-Ayres* e a canhoneira *Henrique Martins*.

27 DE MARÇO

1866. — Partem a desempenhar a commissão os vapores destinados á nova exploração do alto Paraná.

Os paraguayos rebocam uma outra chata para defronte da esquadra e começam o bombardeio, que é respondido efficazmente pelo *Tamandaré* do commando de Mariz e Barros.

Desde as 10 horas da manhã até as 4 da tarde permaneceu este navio batendo-se com o forte e a chata sem grandes avarias e sem perda de gente; a essa hora, porém, já regressando para seu logar, na linha, uma bala, batendo na cortina de correntes que protegia uma portinhola, penetra na casamata, produzindo medonha catastrophe.

Trinta e quatro pessoas, entre officiaes e praças, são victimadas pelo projectil de 68 e pelos élos das correntes.

Mortos e completamente desfigurados, foram, immediatamente, o immediato do navio, 1° tenente Vassimon o commissario Accioli, o escrivão Alpoim e 10 praças; mortalmente feridos, o commandanto Mariz e Barros, o 1° tenente Silveira e quatro imperiaes; feridos levemente, além de outros, os 2os tenentes José Victor de Lamare e Dyonisio Manhães Barreto que assume o commando do encouraçado.

« Era horrivel—diz uma carta da esquadra — o espectaculo que apresentava o navio quando a elle chegou

o almirante. O sangue o alagava, os destroços de corpos humanos o alastravam.

O 1° tenente Silveira, a quem a bala arrancára uma perna, ainda vivia, mas sentindo que ia morrer, apertou a mão do almirante e com a maior calma despediu-se deste e dos companheiros, e pedindo uma imagem sagrada beijou-a, dizendo : «agora me vou — adeus camaradas !»

Mariz e Barros, conta a *Nacion* de Buenos-Ayres, soffreu no mesmo dia a amputação da perna e grande alma, nobre coração, não lançou um gemido em seu prolongado soffrimento. Quando os medicos iam fazer a operação, repelliu o chloroformio que lhe queriam dar; «deixem isso para as mulheres», balbuciou, «a mim dêm-me um charuto», e esteve fumando durante todo o tempo sem dar um grito, sem pronunciar um ai.

O bravo commandante do *Mariz e Barros*, accrescenta uma correspondencia de Montevidéo, quando contava com certeza receber a noticia de sua promoção, soube que tinha sido preterido, e como si esse desgosto não fosse bastante, um indigno inimigo ousou pôr em duvida sua coragem.

Protestou então deixar bem patente seu valor expondo-se a todos os perigos e despresando-os de um modo temerario. Suas primeiras palavras, quando, já moribundo, avistou o ministro Octaviano, foram as seguintes :

« Eis a que se acha reduzido um official preterido ! » Ellas revelam bem a ordem das idéas que lhe avassalavam o espirito.

Seu passamento é assim descripto pelo Dr. Ed. de Sá nos *Heroes Brazileiros.*

« O anjo da guerra dorme seu ultimo somno terrestre. As aguas em murmurinho, serenamente agitadas, parecem, respeitosas, não ousar accordal-o. Ninguem mais dorme nesse hospital maritimo, mas ninguem se atreve a interromper o silencio de uma dor muda, de uma esperança suffocada. Só o guerreiro descança do peso de sua armadura. Abriu os olhos... fallou... sente que é chegada a hora de sua jornada infinita.

« Mãe, esposa, filhos... nunca vos esqueci; pai, honrei teu nome! » E sorriu com o sorriso da consciencia, lançou um intimo olhar em torno de si, como despedindo-se do theatro terreno de suas glorias e partiu caminho da eternidade, levando unicamente do mundo as palmas virentes de seus triumphos, e a corôa immarcessivel do genio que sempre lhe ornou a fronte de heróe. »

28 DE MARÇO

1866. — Os encouraçados *Brazil*, *Bahia* e *Barroso* bombardeiam o forte de Itapirú e uma outra chata trazida pelos paraguayos para o mesmo ponto em que tinham estado as dos dias anteriores.

O fogo do inimigo, certeiro e renhido, causou á esquadra sensiveis perdas.

O *Barroso* foi tocado por 20 balas que lhe causaram não pequenas depressões na couraça e puzeram seis homens fóra de combate.

O 1° tenente Luiz Barbalho Muniz Fiuza, cujo devotamento ao serviço fizera-o esquecer a gravissima enfermidade de que soffria, foi ferido gravemente.

O *Bahia* não perdeu um só homem, a seu bordo, porém ficaram contusos, levemente, o capitão de mar e guerra Alvim, seu secretario 1° tenente Foster Vidal e o 2° tenente Saturnino de Carvalho e foi ferido gravemente em um braço o imperial marinheiro Joaquim Bonifacio.

Muito proximo do inimigo, na distancia de duas para trez amarras, foi o *Bahia* attingido por 39 balas de calibre 68.

29 DE MARÇO

1823. — Em 7 de Setembro do anno anterior quebrára o principe D. Pedro o ultimo laço que prendia o Brazil ao reino de Portugal, e mostrára ao mundo « que não ha forças que possam reagir contra um povo que não quer ser mais escravo ».

O grito de liberdade percorrera o territorio do nascente imperio com incrivel rapidez e fizera agrupar ao redor do novo throno as provincias do sul.

S. Paulo, Rio de Janeiro, Minas e Rio Grande, livres das forças lusitanas adheriram, sem esforço, á nova ordem de cousas; o norte porém, onde desde muito concentrára Portugal as tropas com que pretendia aniquilar as aspirações emancipadoras de sua colonia, e principalmente a Bahia então, occupada pelos batalhões ao mando do general Madeiro, não consentia que o Brazil se constituisse nação indepen-

dente « sem a provança das luctas porque passam todos os estados nesse memoravel periodo de sua existencia politica ».

Em vão se manifestava a vontade dos naturaes da provincia, obrigados a refugiar-se no Reconcavo; debalde João das Botas praticava actos de inexcedivel bravura á frente de sua pequena flotilha; Madeira, apoiado pelos lusitanos, tendo recebido um reforço de 2.500 homens que viera de Portugal em 15 vasos de guerra e mercantes e esperando a cada momento novas tropas que lhe haviam sido promettidas, embalava-se na crença que poderia conservar essa parte da America sob o jugo das côrtes de Lisboa.

Labatut, enviado do Rio de Janeiro em 14 de Junho, aproximava-se cada vez mais das trincheiras que defendiam a cidade; nem o esforço, porém, do exercito libertador, nem o denodo dos itaparicanos podia impedir que se prolongasse a resistencia emquanto o porto estivesse defendido pela numerosa esquadra commandada por Felix de Campos.

Comprehendera perfeitamente essa difficuldade o governo do imperador, mas o Brazil não podia lançar mão de momento senão de navios velhos e pela maior parte imprestaveis, e só á custa dos mais ingentes sacrificios, de subscripções populares, e de dadivas do proprio monarcha pôde constituir sua força naval.

Os negociantes do Rio de Janeiro concorreram com cem contos de réis, os de Porto Alegre com sete contos e tresentos, os de Santa Catharina com avultadas quantias; cidadãos mais abastados, como José Domingos Moncorvo, João Goulart e outros compromettera̧m-se

a concertar gratuitamente alguns navios; D. Pedro I comprou e offereceu ao estado o brigue *Maipú*, depois *Cabloco*, contractaram-se officiaes inglezes, convidou-se o almirante Cochrane, que se celebrisava na guerra da independencia das colonias hespanholas, para tomar o commando da esquadra, e a 29 de Março, concluidos os mais urgentes reparos, declarou o governo bloqueado o porto da Bahia, publicando o seguinte decreto:

Sendo um dos meus mais sagrados deveres, como Imperador Constitucional e Defensor Perpetuo deste Imperio, lançar mão de todas as medidas, auctorisado pelo direito das gentes, para afiançar a tranquilidade do Estado, e repellir a força com a força; e sendo notorio que as tropas portuguezas, que hostilisam este Imperio, se perpetuam na Bahia, por terem aberto e franco o porto d'aquella cidade: Hei por bem declarar, como declaro, em estado de rigoroso bloqueio o dito porto; ficando desde já prohibida a entrada de todas e quaesquer embarcações nacionaes, ou estrangeiras, de guerra ou mercantes, emquanto alli existirem tropas portuguezas; e todas aquellas embarcações que contravierem por qualquer maneira a este meu imperial Decreto, ficarão incursas nas penas estabelecidas em casos identicos pelas leis das nações. Luiz da Cunha Moreira, do Meu Conselho de Estado, Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Marinha, o tenha assim entendido e o faça executar, expedindo os despachos necessarios. Palacio do Rio de Janeiro, em 29 de Março de 1825, 2º da Independencia do Imperio.

30 DE MARÇO

1823. — O ministro da marinha ordena ao almirante Cochrane que siga para a Bahia, com os navios que quizer, estabeleça rigoso bloqueio, destruindo e tomando todas as forças portuguezas que encontrar, fazendo o maior damno possivel ao inimigo, e, entendendo-se com o general Labatut, prestar-lhe todo o anxilio de que carecesse.

1824. — A galera *Conde de Arcos,* conduzindo 388 homens da divisão portugueza que evacuára Montevidéo, arriba de noite a Santa Catharina, e fundeia ao alcance de canhão do forte de Santa Cruz, distante quatro milhas da cidade.

Ao amanhecer do dia seguinte foi entregue ao governo da provincia o seguinte officio, assignado pelo brigadeiro D. Alvaro da Costa.

Achando-me arribado neste porto, vindo de Montevidéo, em consequencia de avaria acontecida neste navio, no mastro do gurupés, o qual precisa ser quanto antes substituido por outro, afim de seguir viagem para Lisboa, tenho a honra de rogar a V. Ex. as suas ordens, á vista da salvaguarda que apresentará a V. Ex. o capitão desta galera José Maria dos Santos, dada pelo Exm. Sr. general barão da Laguna, para que, na qualidade de soccorro, se aprompte o sobredito mastro, que será pago pelo capitão.

Igualmente rogo a V. Ex. que, no espirito da mesma salvaguarda, queira prestar-se a mandar assistir as tropas da divisão de voluntarios reaes com

carne fresca, para não consumir, fundeado, os viveres destinados á viagem.

Solicito mais concessão para que possa mandar a tropa lavar roupa no sitio por V. Ex. designado, declarando que não excederá de 30 homens desarmados cada fachina que, por seu turno, desembarcará, afim de que todos recebam o ar de terra e façam um pequeno exercicio proveitoso á saude. »

Satisfeitos todos estes pedidos partio de novo a galera para seu destino.

1866. —Uma outra chata paraguaya, que pretendia passar do Paraguay para Itapirú, é aprisionada pelos escaleres do vapor *Magé* e pelas canhoneiras *Araguaya*, *Mearim* e *Ivahy*.

A guarnição, de 30 a 40 homens, refugia-se na margem do rio, abandonando-a, depois de alguma resistencia.

31 DE MARÇO

1835.— A officialidade dos navios estacionados no Pará resolve, reunida a bordo da corveta *Defensora*, representar contra a ordem de desarmamento da mesma corveta.

Chegara a Belém a noticia que do Maranhão ia partir uma força sob o mando do capitão-tenente Pedro da Cunha para restabelecer a ordem perturbada pelas revoltas de Malcher e de Pedro Vinagre, e temendo este ultimo, agora de posse da presidencia, que os navios então no porto, auxiliados por aquelle reforço, assumissem uma attitute mais hostil do que até aquelel

dia tinham guardado, intenta enfraquecer-lhes a acção, substituindo os commandantes por outros de sua confiança, desarmando a corveta e aproveitando sua artilharia para os entrincheiramentos da cidade.

Conhecendo o trama reuniram-se os officiaes e protestaram pedindo que se suspendesse a ordem «extemporanea e prejudicial ao serviço da armada, visto só ter por fim enfraquecer e aniquilar a força de marinha».

Ao capitão de mar e guerra Guilherme Cypriano Ribeiro, incumbido de passar a mostra de desarmamento, dirigiram na mesma occasião o officio abaixo, cuja segunda via se acha annexa ao processo do conselho de guerra a que foram submettidos os signatarios:

«Os commandantes e officiaes dos navios de guerra estacionados nesta provincia, summamente penalisados pelo abandono com que V. S. tem tratado os negocios da marinha em prejuizo da causa nacional, procuraram reunir-se a bordo desta corveta para lhe representarem não só o cháos a que se tem em vista reduzir os navios pelas ordens extra-legaes, que lhes tem sido enviadas, como mui particularmente para que faça suspender a ordem que hoje veio intimar a bordo desta corveta para seu desarmamento, por isso que tal desarmamento na crise actual não é conveniente á segurança e decoro nacional, á vista do apparato bellico em que o actual presidente tem constituido esta cidade, afim de bater as forças que consta se dirigem do Maranhão para tranquilisar esta provincia e restabelecer o imperio da lei; o que se manifesta pelo clandestino procedimento

com que se tem deixado de cumprir semelhante ordem não obstante ser de 8 de Outubro do anno passado, e achar-se já fabricando, mesmo armada, e porque a execução de tal ordem nos constituiria incursos no artigo de guerra § 30, como V. S. tem manifestado, quando coherente com a opinião de toda a marinha aqui estacionada julgava pelo não desarmamento. Elles solicitam de V. S. se não preste a dar execução a uma tal ordem, salvando assim o bem estar da provincia e dignidade da corporação de marinha. Os abaixo assignados esperam de V. S. uma resposta cathegorica que satisfaça sua espectativa. »

OS NAVIOS SUBMARINOS

O resultado das experiencias realisadas em França com o navio submarino *Gymnote*, o interesse que este navio tem despertado no mundo militar, nos induz a apresentar aos nossos leitores um rapido esboço da navegação submarina desde os seus primeiros tentamens até a época actual.

Desde os mais remotos tempos o homem em sua sêde insaciavel de dominio procurou levar até ao fundo dos mares os seus instinctos bellicosos. Na antiguidade os Gregos, segundo affirma Philon de Bysancio, empregavam mergulhadores para cortar as amarras (cabos) das ancoras e tambem para abrir rombos nas obras vivas dos navios. Os romanos mais de uma vez recorreram ao emprego de mergulhadores para fins militares. Na edade media é sabido que Felippe Augusto fazia embarcar nos seus navios marinheiros-mergulhadores destinados exclusivamente a perfurar o fundo das naves enimigas.

Da impossibilidade de levar sempre a cabo empresas desta ordem, porquanto ainda mesmo os mais exercitados mergulhadores não podem permanecer por longo tempo sob agua, nasceram os diversos apparelhos empregados para mergulhar, desde o typo ru-

dimentar do sino emergido com uma certa quantidade de ar até os modernos escaphandros.

Da acção de mergulhar á concepção de um barco submarino, mediou um grande periodo de tempo, porém é facil comprehender que a evolução natural dos progressos materiaes deveria forçosamente produzir não só a concepção, como tambem a realisação do plano concebido — navegar sob as aguas. Effectivamente, uma vez verificada a possibilidade de effectuar-se trabalhos vantajosos á defesa e ao ataque do enimigo, ampliar os meios de acção foi o desideratum dos povos maritimos, o alvo das locubrações dos guerreiros : a navegação maritima progredia, já os barcos phenicios e gregos apresentavam uma certa estructura que lhes permittia aventurarem-se na costa E da Europa, tornava-se preciso descer ao fundo do mar para subir a superficie com a victoria : estava pois estabelecido o problema da navegação submarina.

Posto que sem provas de notoria authenticidade, affirmam alguns historiagraphos que Alexandre o Grande patrocinára o invento de um seu vassalo, arriscando-se a entrar em uma embarcação submarina que em seguida poz-se em movimento. A fórma da embarcação não chegou até nós e depois desta hypothetica aventura nada se encontra a respeito nos annaes dos povos maritimos até o seculo XVI, em cujo fim apparece Villiam Bourne tentando resolver o problema.

Nos principios do seculo XVII o hollandez Cornelius von Drebbel, em Londres, animado por Jacob, 1º de Inglaterra que se prestou a acompanhal-o na experiencia, faz seus ensaios de navegação submarina

em um barco com capacidade para dous remeiros e mais alguns passageiros. A experiencia teve lugar nas aguas do Tamisa não sendo animadores os resultados obtidos. O invento de von Drebbel, segundo W. Clowes, foi o primeiro em que o ar viciado era reoxygenado por meio de um liquido cujo segredo conservou o autor.

Em 1653, em Amsterdam, um navio submarino de 22 metros de comprimento foi apresentado por um francez, não chegando a ser convenientemente apreciado o seu valor practico.

Não chegaram até nossos dias os detalhes de taes inventos, já pelo segredo que guardaram seus autores, já pelo tempo transcorrido.

Em 1774, o inglez Day, no porto Plymouth em uma primeira experiencia perde a vida e só muito tempo depois foi encontrado o seu navio submarino já muito estragado.

Estava destinado ao povo inventivo por excellencia, aos homens de gigantescos recursos, aos filhos da União-Americana o enveredar pelo verdadeiro caminho dando uma solução scientifica ao problema.

David Bushnell, no principio da guerra da Independencia dos Estados-Unidos, construio uma embarcação com o fim de destruir os navios inglezes que pretendiam manter sua patria sob o dominio da metropole, e, se bem que embryonario o systema, conseguio Bushnell segundo confessam autores inglezes, produzir alguns pequenos damnos nos navios inglezes.

O navio de Bushnell é a primeira embarcação submarina cuja descripção conhecemos. Era um bote

muito pequeno, levando uma só pessoa e podendo permanecer sob agua trinta minutos : sua fórma era a de uma concha bivalva fechada ; uma valvula de fundo dava entrada a agua precisa para a submersão cuja profundidade indicava um manometro. A ascensão e immersão era regulada por uma helice vertical, collocada na parte superior do bote, tendo uma certa inclinação em relação ao plano horizontal. A propulsão era effectuada por uma helice horizontal collocada na quilha : tanto a helice vertical como esta eram movidas a mão. Com este bote, por meio de uma caixa de polvora (mina) que podia ser manobrada de bordo de modo a ser fixada na quilha do navio enimigo e que explodia accionada por um mecanismo de relogio, pretendia Bushnell fazer saltar os navios contrarios.

Roberto Fulton, compatriota de Bushnell, em 1801, construio um navio submarino a que denominou *Nautillus* e com feliz exito procedeu a varias experiencias em França.

Apezar de ter satisfeito o fim a que destinava seu invento, fazendo saltar varios cascos de navios, não conseguio Fulton grangear o apoio do governo francez: o mesmo succedeo-lhe na Inglaterra para onde fôra tentar fortuna.

O *Nautillus* era guarnecido por tres ou quatro homens, tinha mastreação e panno que se desarmavam na occasião da immersão.

A respiração da guarnição era attendida pela provisão de ar comprimido embarcada. Depois de haver com o *Nautillus* alcançado os melhores resultados no Havre, em Paris e em Brest, construio Fulton um

outro navio maior, com capacidade para oito homens, provisões para trinta dias e resistindo á pressão d'agua em 30 metros de profundidade : podia manter-se em uma dada profundidade e em posição parallela ao nivel do mar, permanecer durante seis horas submergido e caminhar com a velocidade de uma e meia milha por hora.

Na Inglaterra seus ensaios, realisados na presença de membros do Almirantado, foram bem succedidos ; perto de Walmer explodio um torpedo no casco de um bergantim indo este a pique : só obteve o pagamento das despezas feitas.

Não abandonou Fulton a idéa de ver adoptado seu barco submarino para a guerra naval e ainda em seus ultimos dias occupava-se da construcção de um grande navio submarino que, em vez de servir para collocar torpedos nas obras vivas do navio inimigo, seria empregado para atirar projectis com um canhão de cem libras.

A França, onde Fulton ensaiou o seu primeiro navio submarino, na lucta que então sustentava contra a Inglaterra lembrou-se do invento que despresára e Napoleão encarregou a Coëssin da construcção de um navio submarino que deveria ser um Nautillus aperfeiçoado. Realisada a construcção, experimentado no porto do Havre com bom resultado, não foi todavia applicado : as novas idéas muito custam a ser aceitas, ainda mesmo por homens da mentalidade de Napoleão o Grande.

Na Inglaterra o barco de Fulton teve seus adeptos e pouco tempo depois de sua morte, em 1815, um offi-

cial da marinha ingleza construio um navio que não foi experimentado por faltarem ao autor meios pecuniarios.

Seguio-se a este autor Johnson, destemido aventureiro que procurou resolver o problema servindo-se dos planos de Bushnell e Fulton com as modificações engendradas por seu genio inventivo. Fez experiencias deante do almirantado inglez. A historia naval, com a morte do prisioneiro de Santa Helena, perdeu uma pagina altamente dramatica como seria a que Johnson pretendia legar ao mundo fazendo Napoleão fugir de Santa Helena em um navio submarino, que não chegou a ser acabado pela razão acima.

Durante algum tempo nenhum ensaio de navio submarino foi tentado, até que em 1830 um official da marinha franceza, Montgéry, seguindo as pégadas de seus antecessores e ao mesmo tempo aproveitando para propulsor o vapor d'agua que já accionava os navios de guerra e de commercio, traçou os planos do seu *Invisible*.

O *Invisible* media 26 metros de comprido, 7 de largo e 4 de altura : poderia permanecer 16 horas sob agua.

O navio de Montgéry é por elle descripto nestes termos : « Chamei-o *Invisivel*, porque quero que assim o seja quando fôr preciso ; porém, nas circumstancias ordinarias deve ser manobrado como qualquer outro navio, isto é, por meio de sua machina ou de suas velas. A sua velocidade deve ser superior á dos paquetes. O ferro é preferivel á madeira para a construcção desta classe de navios por ser mais impermeavel e sob o mesmo volume dá maior espaço interno.

A parte superior do meu navio é quasi semelhante ao fundo, porém um pouco achatada e com duas aberturas. A mastreação, por meio de charneiras, prolonga-se com o navio na occasião de submergir-se. Tem um convez : o porão é dividido em dous compartimentos, um destinado ás munições e o outro para agua necessaria á immersão ». Nas provas a que foi submettido, a propulsão pelo vapor encontrou difficuldades, e de ordens taes que o autor desanimou ; sendo que ditas difficuldades só nos nossos tempos poderam ser vencidas por Nordenfelt [1].

Depois do insuccesso de Montgéry poucos ensaios notaveis consigna a navegação submarina : no entanto cada inventor contribuia para a solução dos variados problemas de que depende a navegação submarina practica. Durante a guerra da Criméa, Scott Russel fez algumas experiencias e traçou o plano de um navio submarino com o qual despendeu o governo inglez 7.000 libras esterlinas, não sendo posto em practica. Na guerra da Secessão, os confederados recorreram aos navios submarinos para levar a destruição aos navios federaes : effectivamente um navio de guerra federal foi victima de um navio submarino, porém, arrastou comsigo o seu destruidor, porquanto a explosão do torpedo envolveu os dous nos seus effeitos. A catastrophe do barco submarino que destruio o *Housatonic* fez esmorecer por algum tempo os inventores de navios submarinos, sem que paralisasse totalmente a questão.

1 A maior difficuldade de Montgéry foi não poder aproveitar o vapor accumulado.

Durante o mesmo periodo, procedia-se a experiencias em França com um navio submarino ideado em 1858 pelo então capitão de fragata Bourgeois. O navio do almirante Bourgeois o *Plongeur* experimentado em 1863 e descripto pelo almirante Paris em sua *Arte Naval* em 1867, parecia apparentemente resolver completamente o problema, porém, na experiencia o equilibrio entre duas aguas não pode ser obtido nem em repouso, nem em marcha. Os apparelhos de estabilidade de immersão movidos a mão careciam de rythmo e de energia.

O *Plongeur* era de ferro e tinha a fórma de um charuto achatado, afim de restringir sua resistencia a marcha e prevenir o esmagamento pela pressão d'agua nas grandes profundidades.

Suas dimensões eram: 40 metros de comprido, 6 metros de largo, 3 de alto e deslocamento 200 toneladas. A força propulsora era o ar comprimido a 12 athmospheras, accumulado em uma série de reservatorios cylindricos de um volume total de 150 metros cubicos, accionando uma helice. Este ar comprimido contribuia incidentemente para a aeração do navio.

A immersão e a ascensão dispunham de reservatorios d'agua de 50 metros cubicos de capacidade, podendo encher-se ou esvasiar-se por meio de um burrinho. A estabilidade de immersão deveria ser obtida pelos meios seguintes: — *a*, um cylindro vertical, communicando pela parte superior com o mar e pela inferior com os reservatorios de ar [1]; — *b*, uma dupla helice

[1] Constituia o — regulador de profundidade.

horizontal collocada na pôpa do navio ; — *c*, helices de suspensão.

A marcha nas evoluções á superficie do mar foi de 4 nós, com um raio de acção de 8 milhas, variando a força da machina de 60 a 70 cavallos indicados.

Ainda a mecanica não havia permittido a resolução pratica do problema, por isso o *Plongeur* só mostrou a possibilidade de realizar-se tal *desideratum*.

(Continúa)

VIDAL DE OLIVEIRA.

NEUTRALISAÇÃO DO CANAL DE SUEZ

Quando em 1884 publicámos a obra *Elementos de direito internacional maritimo*, tratando das dependencias maritimas dos estados, no capitulo XII *in fine*, dissemos: «Os povos que se sentiam os mais fortes por sua marinha, pretendiam a posse dos mares forjando para isso um dircito *sui generis*, de accôrdo com o seu egoismo ; porém, o mundo marcha, as trevas dissipam-se e a liberdade por toda a parte surge radiante : o sceptro dos mares extremamente pesado, mesmo para o mais forte Estado, sepultou-se para sempre nas profundezas do oceano. O direito moderno não tem em seu vocabulario a expressão — imperio dos mares — ; ainda mesmo que hyperbolicamente fallando seja empregada, não tem mais o sentido de soberania, de dominio : exprime apenas — grande marinha. »

Poucos annos são passados e effectivamente a liberdade, esse resultado harmonico da intima combinação dos dous factores mais importantes do progresso humano — o altruismo e o bom senso —, acaba de inserir nas paginas mais bellas do grande livro da humanidade um acto internacional que considerado sob o ponto de vista do direito é a maior prova do poder incommensuravel e irresistivel da força do direito sobre esse

decantado direito da força que a cegueira e o orgulho humano ainda pretendem sustentar no seculo XIX.

A 29 de Outubro de 1888 foi assignado em Constantinopla a convenção que garante a liberdade de navegação no Canal de Suez.

A situação do Canal de Suez em rigoroso Direito faz com que elle seja comprehendido no dominio territorial maritimo da Turquia, da qual depende o Egypto, porém, a natureza do canal, a idéa que presidiu á execussão dessa obra gigantesca, carecia de um regimen de liberdade para que fosse em todo o tempo o que elle representa — via de navegação ligando a Europa ao Oriente do velho continente.

Não foi sem esforços que a neutralisação do Canal passou a figurar do dominio theorico ao dominio pratico. As nações predominantes da Europa, quando em 1883 lord Granville, convencido da necessidade de um convenio que protegesse efficazmente a navegação do Canal nos casos de guerra, dirigiu circulares neste sentido aos gabinetes de França, Russia, Italia, Austria e Allemanha, não acudiram ao convite. Sómente em 1885 concordaram em nomear delegados para assentarem as bases de um convenio «que estabelecesse um regimen definitivo de garantia, em todos os tempos e para todas as potencias, o livre uso do Canal de Suez». O local designado para a conferencia foi Paris, onde teve logar a abertura das sessões em 30 de Março de 1885. O resultado final dessas conferencias preliminares foi o tratado de Constantinopla assignado pela França, Inglaterra, Russia, Turquia, Allemanha, Austria, Italia, Hollanda, Hespanha e o khediva do Egypto.

★

O tratado de 1888, em materia de liberdade de navegação em canaes artificiaes ligando dous mares e sendo arteria da vida internacional, não foi o primeiro no seu genero. Os Estados-Unidos da America do Norte, que em materia de liberdade commercial têm sempre marchado na primeira vanguarda das nações adeantadas, em 1850, conseguiam da Inglaterra a assignatura, em Washington, do celebre tratado conhecido por Clayton-Bulwer, garantindo a neutralidade do projectado canal do Panamá contra o exercicio dos direitos de guerra por parte de nações belligerantes.

★

Lesseps, o immortal canalisador de Suez e Panamá, no acto de concessão obtido para a construcção do canal alcançou do khediva do Egypto a declaração positiva de ficar o canal « sempre aberto á navegação mercante, sem distincção de nacionalidades ».

Mais tarde as potencias maritimas da Europa convieram com a Turquia que os navios de guerra e os transportes gozariam da navegação pelo canal.

Durante a guerra russo-turca o Gabinete inglez, receioso de que a Russia estendesse até o Canal as suas operações bellicas, protestou antecipadamente contra qualquer tentativa nesse sentido, o Gabinete russo respondeu que não exerceria o seu direito de guerra nas aguas de Suez por considerar o canal fóra de todo

o ataque como uma via internacional creada em beneficio da humanidade.

A' guerra do Egypto, deve-se a consagração admittida em principio de que o canal tem por protectores todos os Estados da Europa ; durante as operações que a Inglaterra executou no Canal, contra o Egypto em rebellião, esteve aquelle sob a vigilancia dos navios de guerra das potencias interessadas em sua conservação.

As disposições do tratado de Constantinopla estabelecem :

I

O canal maritimo de Suez será sempre livre e aberto, em tempo de guerra como em tempo de paz, a todo navio de commercio ou de guerra, sem distincção de pavilhão.

Em consequencia, as altas partes contractantes convencionam nunca attentar contra o livre uso do canal, tanto em tempo de guerra como em tempo de paz.

O canal nunca será sujeito ao exercicio do direito de bloqueio.

II

As altas partes contractantes, reconhecendo que o canal d'agua doce é indispensavel ao canal maritimo, tomam conhecimento dos compromissos de S. A. o Khediva para com a Companhia universal do

canal de Suez, no que respeita o canal d'agua doce, compromissos estipulados em uma convenção datada de 18 de Março de 1863, contendo uma exposição e quatro artigos.

Ellas assumem o compromisso de não attentar contra a segurança deste canal e de suas derivações, cujo funccionamento nunca poderá ser objecto de qualquer tentativa de obstrucção.

III

As altas partes contractantes se compromettem a respeitar o material, os estabelecimentos, construcções e trabalhos do canal maritimo e do canal d'agua doce.

IV

O canal maritimo ficando aberto em tempo de guerra como passagem livre, mesmo para os navios de guerra belligerantes, nos termos do art. 1 do presente tratado, as altas partes contractantes concordam em que nenhum direito de guerra, nenhum acto de hostilidade, nem nenhum acto tendo por fim embaraçar a livre navegação do canal não poderá ser exercido no canal e seus portos d'acesso, assim como em um raio de tres milhas maritimas desses portos, ainda mesmo o imperio ottomano seja uma das potencias belligerantes.

Os navios de guerra dos belligerantes não poderão, no canal e seus portos de accesso, refrescar ou prover-se senão no limite do estricto necessario. O transito dos ditos navios pelo canal effectuar-se-ha no mais

breve tempo, segundo os regulamentos em vigor, e sem outra parada que a resultante das necessidades do serviço. Sua estadia em Porto-Saïd e no ancoradouro de Suez não poderá exceder de vinte e quatro horas, salvo os casos de arribada forçada. Em tal caso, serão obrigados a partir o mais cedo possivel. Um intervallo de vinte e quatro horas deverá sempre escoar-se entre a sahida de um porto de accesso de um navio belligerante e a partida de um navio pertencendo á potencia inimiga.

V

Em tempo de guerra, as potencias belligerantes não desembarcarão e não tomarão, no canal e seus portos de accesso, nem tropas, nem munições, nem material de guerra. Porém, no caso de um impedimento no canal, poder-se-ha embarcar ou desembarcar, nos portos de accesso, tropas fraccionadas por grupos não excedendo a 1.000 homens, com o material de guerra correspondente.

VI

As presas serão submettidas, sob todos os pontos, ao mesmo regimen que os navios de guerra dos belligerantes.

VII

As potencias não manterão nas aguas do canal (comprehendido o lago Timsah e os lagos Amargos) nenhum navio de guerra.

Todavia, nos portos de accesso de Porto-Saïd e de Suez, poderão fazer estacionar navios de guerra, cujo numero não deverá exceder de dous para cada potencia.

Este direito não poderá ser exercido pelos belligerantes.

VIII

Os agentes no Egypto das potencias signatarias do presente tratado serão encarregados de velar pela sua execução. Em toda circumstancia que ameaçar a segurança ou a livre passagem do canal, reunir-se-hão pela convocação de tres dentre elles e sob a presidencia do decano, para proceder ás verificações necessarias. Farão conhecer ao governo khedival o perigo que tiverem reconhecido, afim de que este tome as medidas proprias a assegurar a protecção e o livre uso do canal.

Em todo o caso, os agentes reunir-se-hão uma vez por anno para verificar a boa execução do tratado. Estas ultimas reuniões terão logar sob a presidencia de um commissario especial chamado para este effeito pelo governo ottomano. Um commissario khedival poderá igualmente tomar parte na reunião e presidil-a em caso de ausencia do commissario ottomano.

Reclamarão notavelmente a suppressão de toda obra ou a dispersão de toda reunião que, quer sobre uma, quer sobre outra margem do canal, poderia ter por fim ou por effeito attentar contra a liberdade e inteira segurança de navegação.

IX

O governo egypcio tomará, no limite de seus poderes, taes que resultem dos firmans e nas condições previstas pelo presente tratado, as medidas necessarias para fazer respeitar a execução do dito tratado.

No caso em que o governo egypcio não disponha de meios sufficientes, deverá fazer appelo ao governo imperial ottomano, o qual tomará as medidas necessarias para responder a este appelo, este avisará ás outras potencias signatarias da declaração de Londres de 17 de Março de 1885 e, em caso de necessidade, concertar-se-ha com ellas sobre este assumpto.

As prescripções dos artigos IV, V, VI e VIII não farão obstaculo ás medidas que serão tomadas em virtude do presente artigo.

X

Do mesmo modo, as prescripções dos artigos IV, V, VII e VIII não farão obstaculo ás medidas que S. M. I. o Sultão e S. A. o Khediva, em nome de S. M. Imperial e no limite dos firmans concedidos, estariam na necessidade de tomar para assegurar, por suas proprias forças, a defesa do Egypto e a manutenção da ordem publica.

No caso em que S. M. I. o Sultão e S. A. o Khediva se achassem na necessidade de prevalecerem-se das excepções previstas pelo presente artigo, as potencias signatarias da declaração de Londres seriam avisadas pelo governo imperial ottomano.

Fica egualmente entendido que as prescripções dos quatro artigos de que se trata não farão em caso algum obstaculo ás medidas que o governo imperial ottomano julgar necessario tomar para assegurar por suas proprias forças a defesa de suas outras possessões situadas sobre a costa oriental do mar Vermelho.

XI

As medidas que serão tomadas nos casos previstos pelos artigos IX e X do presente tratado não deverão fazer obstaculo ao livre uso do canal.

Nestes mesmos casos, a erecção de fortificações permanentes levantadas contrariamente ás disposições do artigo VIII fica interdicta.

XII

As altas partes contractantes concordam, por applicação do principio de egualdade no que respeita o livre uso do canal, principio que forma uma das bases do presente tratado, que nenhuma dellas procurará vantagens territoriaes ou commerciaes, nem privilegios nos arranjos internacionaes que possam intervir em relação ao canal. Além d'isso são reservados os direitos da Turquia como potencia territorial.

XIII

Fóra das obrigações previstas expressamente pelas clausulas do presente tratado, nenhum ataque é diri-

gido aos direitos soberanos de S. M. I. o Sultão e aos direitos e immunidades de S. A. o Khediva, taes como elles resultam dos firmans.

XIV

As altas partes contractantes concordam que os compromissos resultantes do presente tratado não serão limitados pela duração dos actos de concessão da companhia universal do canal de Suez.

XV

As estipulações do presente tratado não farão obstaculo ás medidas sanitarias em vigor no Egypto.

XVI

As altas partes contractantes compromettem-se a levar o presente tratado ao conhecimento dos Estados que o não assignaram, convidando-os a elle .acceder.

XVII

O presente tratado será ratificado e as ratificações serão trocadas em Constantinopla no espaço de um mez, ou mais cedo se possivel fôr.

VIDAL DE OLIVEIRO.

SOBRE AS TEMPESTADES

THEORIAS E NOVAS DISCUSSÕES

Pelo Sr. H. FAYE, Membro do Instituto

Traducção do 1º TENENTE ADOLPHO PINHEIRO

I

Origem da idéa da aspiração nas tempestades e nas trombas

E' um preconceito tão velho como o mundo o dizer-se que as trombas elevam a agua até as nuvens.

Milhares de espectadores viram a agua voltejando assim subir pelo tubo de uma tromba, e numerosos marinheiros concordam em declarar que é muito perigoso achar-se perto da tromba no momento em que ella se rasga; arriscam-se a ser submergidos pela agua que d'ella se despeja.

Cousa singular, marinheiros, que já foram victimas d'estes meteoros, e até provaram da propria agua, asseguram acharem-a doce. Assim as trombas não só aspiram a agua, mas até a distillam. Se se trata de um deserto, as trombas exercem a mesma aspiração na areia: ellas a sorvem e a elevam em massa para as regiões superiores onde os ventos geraes as impellem como as nuvens para os longinquos paizes. Este pre-

conceito tem ainda hoje defensores convencidos, por que elles proprios se julgam terem sido testemunhas d'estas maravilhas, e de as terem visto com os seus olhos.

Foi Franklin que lhe deu uma especie de consagração scientifica.

Eis como elle se exprime a este respeito :

« Fluidos pesados, que descem, formam, muitas vezes turbilhões ou redomoinhos, como se póde ver em um funil, aonde a agua adquire um movimento circular affastando-se sempre do centro e deixando no meio um vasio maior na parte de cima e diminuindo para a debaixo, como um porta-voz voltado de bocca para cima.

O ar que desce ou que sobe póde formar redomoinho ou turbilhões inteiramente semelhantes, adquirindo as particulas de ar um movimento circular e affastando-se do centro do circulo por uma força centrifuga, deixando, ahi, um vasio. Se o ar desce, o vasio é maior por cima, e vae diminuindo para baixo. Se ao contrario o ar sobe, o vasio é maior por baixo, como um porta-voz tendo a bocca virada para a terra.

Ao mesmo tempo que o ar desce com violencia em alguns lugares, póde subir com a mesma violencia em outros e formar assim no mesmo instante dous turbilhões de differentes especies.

O ar, em seu movimento de rodopio, affastando-se em todos os sentidos do centro, ou do eixo do porta-voz, deixa, ahi, um vasio, que não poderia ser substituido pelos lados, porque o ar gyrando fórma uma especie de eixo de abobada, que isso impede ; é pois

necessario que seja precipitado pelas extremidades abertas.

A maior pulsão de fóra para dentro deve ser na abertura inferior, onde se acha o maior peso da circumvisinha athmosphera. O ar, que ahi penetra, sobe rapidamente e arrasta comsigo a poeira, folhas, e mesmo alguns corpos mais pesados, que se acham no caminho quando o turbilhão passa pela terra.

Se passa sobre a agua, o peso da adjacente athmosphera impelle-a para a cavidade, onde uma parte se junta ao ar circumvisinho, e augmentando de peso e participando do movimento accelerado, affasta-se consecutivamente do centro do eixo da tromba, á medida que a pressão diminue.

Por fim, a força da tromba estende-se, a agua espalha-se em innumeras particulas, bastante adherentes ao ar para ficarem em suspensão, e apparecendo como escura nuvem no vertice da tromba.

Assim estes redomoinhos de ar podem formar turbilhões na terra e trombas á maneira de repuxo no mar. »

O que deu crença a estas admiraveis idéas de aspiração junto dos meteorologistas, foi que o grande motor na athmosphera é o calor, e que os unicos movimentos que ahi se podem immediatamente concluir são devidos ás variações locaes de temperatura e se referem á ascensão de massas de ar aquecidas pela acção directa ou indirecta dos raios solares. Estas correntes ascendentes devem pois ter um grande papel na circulação aeria, visto a rarefacção que d'ahi resulta em um lugar determinado produzir nas camadas inferiores

uma tiragem mais ou menos energica destinada a restabelecer o equilibrio. D'ahi os ventos ordinarios que, sem esta ordem de idéas, devem soprar mais ou menos directamente para algum centro de rarefacção.

Precisaram estas incontestaveis noções, mas muito tambem as generalisaram dizendo que — *tout vent a son motif devant soi*. Era a formula das tempestades de aspiração, em uma epocha em que se estava bem longe de saber o que era uma tempestade. Aqui ainda encontramos como iniciador o grande physico dos Estados-Unidos, e é curioso ver como phenomenos reaes, correctamente mas não completamente provados, conduziram a uma idéa falsa que serve de base ás actuaes theorias [1].

[1] Devo ao Sr. J. Luvini, de Turin, o conhecimento da passagem seguinte das obras de Franklin, assim como a citação precedente sobre as trombas. Vide os — *Sept études* do professor J. Luvini (em francez e italiano), publicados por Gauthier-Villars.

(Continúa.)

O FURACÃO DE SAMOA

Intenso furacão desabou nas ilhas Samoa ou dos Navegadores, no dia 16 de Março, occasionando a perda das divisões navaes alleman e americana que se achavam no ancoradouro de Apia.

O ancoradouro de Apia é um máo fundeadouro; está situado na costa N. da ilha Upulu, e é cercado por um banco de coral bastante grande; o fundo é de uma ligeira camada de vasa cobrindo amalgamas coralinos.

A divisão alleman compunha-se dos seguintes navios: *Olga*, corveta de 2.160 toneladas, cahida ao mar em 1880; *Adler*, cruzador de 3ª classe, cahido ao mar em 1883; *Eber*, canhoneira, cahida ao mar em 1887.

A divisão americana comprehendia: *Trenton*, corveta de 3.900 toneladas, cahida ao mar em 1875; *Vandalia*, corveta, cahida ao mar em 1866; *Nipsic*, corveta, cahida em 1878.

Além destes navios estava tambem no ancoradouro o cruzador inglez *Calliope*, o qual fez-se ao largo a tempo de evitar o naufragio eminente, sendo que foi o unico navio que em Apia não teve a lastimar perdas de vidas.

Além das perdas totaes de alguns dos navios, perderam: os Estados-Unidos 4 officiaes e 46 marinheiros; Allemanha 9 officiaes e 87 marinheiros.

Os governos americano e allemão expediram novas divisões para as ilhas Samoa, as quaes como sabeis são causa de rivalidades entre os dous Estados. Talvez, ou antes a obrigação em que se achavam as duas divisões de se observarem mutuamente não lhes permittio fazer o mesmo que a *Calliope*; pois, em outras condições, sem duvida, tambem far-se-hião ao largo.

REVISTA DAS REVISTAS

(CHRONICA MARITIMA)

ALLEMANHA. Marinha alleman. Cosinha de navios de guerra allemães. Chefe do Almirantado. Annuario da marinha. Fuzil de repetição. Navios auxiliares. Porto de Konigsberg.— CHILE Cruzadores rapidos.— CHINA. Fabricação de canhões.—DINAMARCA. Como são guardadas as torpedeiras. Canhão de tiro rapido. — ESTADOS-UNIDOS. Torpedo Howell. Provas officiaes de canhão pneumatico dynamiteiro. Navio submarino. Canhões dynamiteiros. Armas portateis. Torpedeiro Gatling. Monitor *Terror*.— FRANÇA. Couraças d'aço. Escola de practicos para os torpedeiros. O *Formidable*. Canal de Suez. *Boureau-Veritas*.— HESPANHA. Provas do submarino *Peral*. *Affonso XIII*. Canhões Hontoria. Signaes á noite pela electricidade.— INGLATERRA. Projectis de aço. Exames dos fundos de navios. Tubos Yarrow. *Victoria*. *Barrosa*. Experimentos com explosivos. Pharol da ilha Wigth. Novo torpedeiro inglez a oleo. Navios armados em 1º de Janeiro. Provas do cruzador *Fearless*. *Narcissus*. Premios a officiaes. Projectis de Nickel. A perda do *Sultão*. Granadas carregadas com dynamite. Valor actual da esquadra ingleza. Canhoneira *Pigmy*. Difficuldades na construcção do *Bellona* e *Barham*. Torpedo Brennan. Cruzador *Meduza*. Polvoras lentas. Lançamento da canhoneira *Spanker*. Lançamento do *Sloop Beagle*. Pintura dos fundos de navios.— ITALIA. Navios auxiliares.—NORUEGA. Expedição ao polo Norte.—PORTUGAL. Canhoneira *Zambese*.—RUSSIA. *Os doze Apostolos* e o *Hango Udd*.

ALLEMANHA. — *Marinha alleman.* — Um credito extraordinario de 51.240 contos, foi concedido para augmento da marinha do Imperio: a qual não conta na actualidade com navio algum que, dadas as exigencias modernas, possa chamar-se de primeira ordem.

Os navios que o governo allemão trata de construir são: 4 couraçados de 9 a 10.000 tonneladas, tendo em conta as condições do littoral germanico; 9 couraçados

guarda-costas ; 7 cruzadores couraçados ; 4 cruzadores desprotegidos ; 2 avisos e 2 torpedeiros.

Cozinha de navios de guerra alllemães. — O apparelho de vapor para cozinhar, introduzido na mór parte dos navios de guerra allemães, é perfeitamente efficiente.

O vapor afflue ao machinismo expressado, procedente da caldeira principal, em termos de não usar-se combustivel, resultando segurança, economia e limpeza : vantagens tão palmares excusam commentarios.

Chefe do Almirantado. — Pela morte do vice-almirante conde de Monts, foi chamado a exercer o alto posto de chefe do almirantado o barão de Goltz, depois de ser excepcionalmente elevado ao posto de almirante.

Annuario da marinha. — O quadro dos officiaes consta de : officiaes generaes 8, capitães de mar e guerra 30, capitães de fragata 112, 1os tenentes 183, 2os tenentes 126 ; aspirantes de 1ª classe 126.

Conta mais 49 officiaes na reserva não comprehendidos os das divisões de marinheiros e do Batalhão Naval.

Fuzil de repetição. — O novo fuzil de repetição adoptado pela Allemanha é o fuzil Mannlicher, de invenção austriaca, de 8 millimetros de calibre, com ligeiras modificações.

A principal modificação consiste em não ser o deposito dos cartuchos saliente como no modelo austriaco.

As novas armas estão sendo construidas em tres officinas, as quaes fornecem conjunctamente 50.000 fuzis por mez.

Navios auxiliares. — De documento official consta o seguinte:

« A substituição dos cruzadores propriamente ditos por cruzadores do commercio, como se pratica nas outras nações, tem sido tambem estudada por nós. Porém mais a estudamos, mais nos convencemos que destes navios e de suas guarnições não preparadas nem instruidas para a guerra bem pouco ha que esperar.

Estas considerações nos obrigam á construcção de um numero correspondente de navios aptos ao serviço que devem prestar os cruzadores, isto é, proteger o nosso commercio e damnificar o do enimigo. »

Porto de Konigsberg. — Foram decretados melhoramentos de modo a tornar o porto de Konigsberg accessivel a navios de 6 metros e mais. O actual porto verdadeiro da cidade é Pillau, distante della 20 milhas.

Chile. — *Cruzadores rapidos.* O governo chileno encommendou á companhia Forges et Chantiers de la Méditerrainée dous cruzadores rapidos, de aço, de duas helices, que vão ser construidos na Seyne. Seus principaes caracteristicos são:

Comprimento entre perpendiculares 81^{m},80; largura no bojo 10^{m},90; callado medio 4^{m},40. Deslocamento 2080 toneladas. Poder das machinas com tiragem natural 3.550 cavallos, com tiragem forçada 5.400 ca-

vallos : velocidades correspondentes 17 e 19 nós. Raio de acção a 12 nós 4.500 milhas, a 15 nós 2.550 milhas.

Estes cruzadores serão protegidos por um convez couraçado, um cofferdam de cellulose acima desse convez; emfim, a torre do commando será protegida por uma couraça de 70 millimetros.

A machina compor-se-ha de um jogo de machinas independentes, proximamente horizontaes, de triplice expansão, cada uma accionando uma helice. O apparelho evaporador compõe-se de quatro corpos de caldeira de tres fornalhas cada um.

O armamento consistirá em : 4 canhões de 15 centimetros de 36 calibres ; 2 canhões de 12 centimetros de 36 calibres ; todos sobre peão central ; 4 canhões de tiro rapido de 57 millimetros Hotchkiss ; 4 canhões revolvers de 37 millimetros Hotchkiss; 2 metralhadoras Galting de 11 millimetros e 3 tubos lança-torpedos.

A guarnição será de 171 praças, officiaes comprehendidos. Estes cruzadores serão illuminados a luz electrica.

CHINA. — *Fabricação de canhões.* No arsenal de Kao-Chang-Miao, construio-se um canhão de aço de 14 toneladas, construido segundo o systema Armstrong. Seu calibre é de 203 millimetros ; é montado em um reparo hydro-pneumatico a eclipse, do typo de Elswick. Reparo e canhão foram construidos nas officinas do arsenal, sob a direcção de um engenheiro da casa Armstrong. Diz a *Army and Navy Gazette* que as provas deste material foram satisfactorias.

Um canhão de 25 toneladas está em fabrico no mesmo arsenal.

DINAMARCA. — *Como são guardadas as torpedeiras.* Em Copenhagen as torpedeiras são guardadas sob coberta ao lado de um pequeno dique ; as de primeira classe de um lado e as de segunda de outro. Toda torpedeira tem seu berço maneiro, que permitte mettel-a n'agua quando e como se queira.

Nas visinhanças do dique, divididos em compartimentos bem ventilados, existem armazens onde são arrecadados os objectos de armamento das torpedeiras ; o carvão,ensacado e pesado para cada uma, faz tambem parte das provisões do deposito. Em 6 horas, depois de recebida ordem, pode estar prompta a seguir qualquer das torpedeiras.

Canhão de tiro rapido. — Somos informados que na exposição de Copenhaguen foi exposto o primeiro modelo de canhão de tiro rapido, ideado pelo Sr. Herald de Throusen, e fabricado nas officinas de Finspong, na Suecia.

A nova arma é construida de aço Martin, com o calibre de 47 millimetros e seu comprimento é de 52 calibres.

O mecanismo é muito simples e ao mesmo tempo muito forte; permitte a um só homem disparar 18 tiros por minuto, e sendo dous homens 30.

Pode atirar cinco especies de projectis : massiço, granada de aço, de ferro com ogiva endurecida, granada ordinaria e shrapnell.

A disposição do apparelho é semelhante á de seus congeneres.

A velocidade inical com 750 grammas de polvora da artilharia sueca é de 657 metros por segundo. A maxima pressão é de 2.300 atmospheras.

Estados-Unidos.— *Torpedo Howell.* — O ministro da marinha dos Estados-Unidos, a 5 de Janeiro, contractou com a casa Hotckhiss o fornecimento de torpedos Howell e tubos de lançamento, destinados aos novos cruzadores. O contracto foi para 30 torpedos ao preço de tres contos e tresentos mil réis cada um e para 10 apparelhos de lançamento ao preço de cinco contos e setecentos cada um. O contracto faculta ao ministro augmentar o numero dos torpedos encommendados com diminuição de preços.

E' o primeiro contracto de governo fazendo acquisição de torpedos Howell. A fabrica não garante a mesma velocidade que tem o torpedo Whitehead, porém, promette maior exactidão no lançamento.

O torpedo Howell é um invento do commandante da marinha dos Estados-Unidos John Howell, differençando-se doWhitehead pela força impulsoria, n'este dada pelo ar comprimido e n'aquelle por um volante pesado de aço cuja grande velocidade de rotação é dada a bordo por um motor do navio antes do lançamento.

Como é sabido, o torpedo Whitehead gosa da adopção em todas as marinhas e sem competidor até agora. A sua velocidade é de 30 milhas por hora emquanto que a do Howell será de 22 milhas, percorrendo ambos

o mesmo espaço. Dizem os constructores do Howell, que um navio navegando com a marcha de 18 milhas lançando um desses torpedos, elle não desviará senão de 13 metros para a direita ou esquerda do ponto em que for dirigido e de 60 cent. acima ou abaixo da profundidade para a qual foi graduado.

A adopção do Howell na marinha dos Estados-Unidos nos dirá quaes as suas vantagens.

Provas officiaes de canhão pneumatico dynamiteiro. — Uma commissão composta de officiaes da marinha dos Estados-Unidos, experimentou no Forte Laffayette, Filadelphia, um canhão pneumatico dynamiteiro, o qual nas provas de certeza de tiro deu bons resultados.

Considerando como alvo sobre a superficie d'agua um espaço de 150' × 50' que é muito menor do que um apresentado por um navio de guerra de porte commum, e tendo sido marcado com boias, um alvo por tal estylo a 360, outro a 1.700 e um terceiro a 2.100 jardas, distantes respectivamente da bocca do canhão, e escolhidos os pontos de choque em relação á distancia de tiro, a força pneumatica funccionou com tal certeza, que mais da metade dos projectis disparados em suas respectivas distancias de tiro, cahiram dentro do alvo, em cada um dos casos indicados; os citados resultados superaram as estipulações contractadas com a Companhia Constructora, toda a vez que em lugar dos canhões de 10" os tem fabricado de 15", tendo alcançado mais de 1 milha no vigesimo segundo disparo, feito com um projectil do dito calibre de 15", carregado com 500 libras de um alto explosivo. A com-

missão, ao fazer referencia á explosão de um projectil carregado com igual quantidade de materia explosiva, manifesta que a cratera formada pela explosão do referido projectil até para os habituados a presenciar as dos torpedos, foi de um vistoso effeito, não commum, podendo affirmar-se em relação a este ponto, que tem sido a massa explosiva maior disparada até hoje por um canhão, Atirou-se tambem com um projectil de 220 libras a 1,75 milha, sendo a conclusão das provas, que os resultados em geral constituem um acontecimento notavel no curso das artes relacionadas com a marinha.

(Washington, 3 de Fevereiro de 1888.)

Navio submarino. — O governo dos Estados-Unidos, segundo a imprensa americana, reconhecendo possam ter alguma importancia como arma de guerra os barcos submarinos, concedeu no orçamento um credito de seiscentos contos de réis para construcção de um navio desta natureza.

Convidadas varias firmas constructoras do paiz para apresentar propostas, apresentaram-se sete, sendo acceitas quatro. O projecto *em principio* acceito foi o da Columbian Iron Works, de Baltimore, propondo construir um navio submarino de 90 tons. de deslocamento e cujo custo será de 300 contos de réis. A dita casa constructora garante para o submarino que propõe uma marcha de 12 milhas por hora quando navegue por cima d'agua e de 9 sómente quando por baixo.

Parece que o projecto em questão não é mais que o conhecido submarino Holland com as modificações que os progressos da arte naval têm produzido.

Canhões dynamiteiros. — O ministerio da guerra encommendou á fabrica — Pneumatic Dynamitic Gun Company, de New-York, sete canhões dynamiteiros, systema Zalinsky, sendo 6 do calibre de 381 mm. e um do calibre de 203 mm. O preço dos canhões com todos os seus pertences, machinas, etc., monta a oitocentos contos de réis. Devem ser entregues dentro de oito mezes e são destinados á defesa das costas.

Armas portateis. — O ministerio da marinha dos Estados-Unidos adoptou para uso a bordo dos navios: fuzil de repetição Lee e rewolver systema Colt, do calibre de $9^{mm},6$. A fabrica Colt foi encarregada do fornecimento de 5.000 dos seus rewolvers.

Torpedeira Gatling. — O Dr. Gatling, já conhecido pela sua metralhadora, acaba de inventar uma nova torpedeira que a realisar as promessas do autor será uma arma terrivel. Aguardamos descripção do invento para voltarmos ao assumpto.

Monitor Terror. — Este monitor acaba de ser construido, tendo estado interrompida a sua construcção durante algum tempo.

Suas dimensões são: comprimento total $79^{m},55$; entre perpendiculares $76^{m},20$; largura $16^{m},0$; pontal $5^{m},18$. Espessura da couraça 178 mm. O convéz tem uma curvatura de 203 mm. e é recoberto de fortes chapas de 44 mm. As couraças do casco são de ferro e suas duas torres de aço. Força da machina 1.500 cavallos indicados. Deslocamento 3.800 toneladas.

FRANÇA.—*Couraças d'aço.*—No polygono do Creusot foram experimentadas as chapas fornecidas pelos Srs. Schneider & C^{a}. para o couraçado sueco *Gota*.

Couraça plana rectangular: Comprimento 1^{m},980, largura 1^{m},447, espessura 0^{m},242, peso 5,750 kilog.

Canhão de 152^{mm} de 36 calibres: Projectil ferro endurecido, peso 45 kilog., polvora chocolate prismatica, peso da polvora 15^{k},8.

Numero de tiros 3:

Penetração no 1º tiro.....		95^{mm}
„	2º tiro.....	90 „
„	3º tiro.....	86 „

Velocidade média do projectil 560 metros por segundo. Distancia da couraça ao canhão 56 metros.

Entumescencia na face posterior da couraça:

No 1º tiro.....	5^{mm}
No 2º tiro.....	5 „
No 3º tiro.....	7 „

No 2º tiro notou-se uma unica ligeira racha superficial que se alargou no 3º.

Todos os projectis romperam a ogiva e mostraram que a ruptura foi egual em todos.

Escola de praticos para as torpedeiras. — O aviso *Mouette* e a torpedeira n. 70, em fins de Dezembro sahiram em exercicio de praticagem; afim de formar praticos da costa e da manobra das torpedeiras. Taes praticos são encarregados em tempo de guerra de manobrar com as torpedeiras destinadas á defeza da costa de Calais.

Um dos individuos toma a direcção da manobra da torpedeira e depois de effectuar evoluções percorrendo a costa é substituido por outro e assim por deante.

O Formidable. — Este couraçado de 1ª classe que actualmente (Março) é experimentado em Toulon tem as seguintes dimensões :

Comprimento total 104m,632 ; comprimento entre perpendiculares 98 metros ; largura maxima externa da fluctuação 21m,24 ; callado 7m,98 ; deslocamento 11.400 tonelladas.

O casco do systema cellular é todo construido com chapas de aço estando encouraçado parcialmente.

Tem duas machinas verticaes compound de tres cylindros, que desenvolvem com tiragem natural, uma força de 6.400 cavallos e de 8.300 com tiragem forçada e que dão ao navio uma velocidade de 15 milhas.

O armamento compõe-se de 3 canhões de 37 centimetros em egual numero de torres a barbeta. Estas torres são fixas, descobertas por cima e só protegendo os orgãos delicados das peças ; 12 canhões de 14 centimetros, varios de tiro rapido e canhões rewolvers ; 6 tubos lança-torpedos. Para a defeza está não menos potentemente organizado este couraçado, tendo além de seus multiplos compartimentos estanques, redes Bullivant, projectores Mangin e innumeravel artilharia ligeira.

Este couraçado com o *Amiral-Baudin*, navio semelhante, vem a ser na actualidade o mais importante da esquadra franceza e um dos mais poderosos do mundo.

O *Formidable* foi construido no arsenal de Lorient, pelos planos do Sr. Godzon, director de construcção naval. As chapas de couraça e as machinas sahiram do Creusot.

Canal de Suez. — Trabalhos de alargamento do canal são executados actualmente. Entre Port-Saïd e os lagos Amargos, as partes rectilineas vão ser alargadas a 65 metros; as curvas a 80 metros. A profundidade será levada a 8,5 e 9 metros. O canal é illuminado por balisas illuminadas a gaz comprimido.

Bureau-Veritas. — Durante o anno de 1888 segundo publicou o *Bureau-Veritas* tiveram lugar os sinistros maritimos seguintes, a saber:

Navios perdidos..... ...	a vela...	1.184
	a vapor..	162
Navios soffrendo accidentes.....	a vela...	3.665
	a vapor..	2.181

No numero das causas, o maior numero de sinistros foi em escala descendente devido a máo tempo, encalhes, collisões, por fazer agua, avarias na machina, a pique, abandono, incendio. Por máo tempo, avarias na machina e via d'agua não se perdeu nenhum navio.

Hespanha. — *Provas do submarino Peral.* — Nos dias 19 e 20 de Janeiro fizeram-se as provas dos compartimentos estanques e as provas parciaes dos diversos apparelhos, com resultados bastante satisfactorios. Manifestando-se depois algumas infiltrações d'agua, os operarios nos dias seguintes trabalharam para preparar

o navio para nova prova de impermeabilidade. Os officiaes nesse tempo occuparam-se em experimentar as bombas servindo-se de um motor electrico. Com a bomba de maior potencia obteve-se esvasiar todos os compartimentos estanques em 5 minutos. Com a bomba menor empregaram-se 20 minutos. A 26 de Janeiro, finalizados os trabalhos fez-se uma nova prova para verificar a impermeabilidade do casco obtendo-se bons resultados.

A prova teve lugar em um dique fazendo subir a agua a um metro sobre a quilha. A bomba centrifuga destinada ao esgotamento d'agua funccionou muito bem e em 10 minutos esvasiou as 8 tonneladas d'agua dos compartimentos estanques. Esta bomba trabalhou com 24 accumuladores applicados a uma machina electrica de 24 cavallos de força. O tubo de esgoto tem 75 millimetros de diametro. A bomba menor, situada na prôa do navio, destinada a completar o enxugamento dos compartimentos tambem funccionou bem.

No dia 23 de Janeiro principiaram a carregar 200 dos 613 accumuladores que deve levar a embarcação. Todas as machinas estão já assentadas a bordo a excepção do apparelho para manter o barco em uma dada profundidade e dos torpedos que serão collocados só na vespera do dia destinado a prova de immersão.

Nos dias 29 e 30 de Janeiro carregaram-se primeiro 205 e depois outros accumuladores dos 613 que deve levar o barco. Esta operação requer, por varias causas, muito tempo; porém, acredita-se que as machinas estando em ordem, poder-se-hão carregar todos os 613 accumuladores em 18 horas.

A 2 de Fevereiro carregou-se a 3ª serie de accumuladores.

Em seguida foram dispostos a bordo os accumuladores, destinando-se 125 para cada helice, 100 para as bombas e os outros para alimentar um potente projector electrico. O espaço destinado aos accumuladores foi pintado com um verniz isolador. Para o embarque dos accumuladores foram necessarios alguns dias, especialmente para estabelecer a communicação entre uns e outros.

O cruzador *Castilla* foi destinado a comboiar e embarcação na sua experiencia de marcha. Para este fim foi collocado no dito navio um dynamo que conjunctamente com o de bordo deve servir para recarregar a batteria dos accumuladores da embarcação submarina.

As provas de navegação e de lançamento, segundo o programma annunciado pelo inventor. Sr. Peral, são as seguintes:

1º, Navegação á superficie fazendo varias evoluções e provando a velocidade do navio.

2º, Navegação na superficie lançando torpedos contra um alvo; os torpedos empregados são do systema Whitehead e graduados de modo a poderem ser apanhados.

3º, Provas de immersão em varias profundidades, lançando torpedos; prova do projector electrico.

Se as provas acima forem coroadas de successo, em 22 de Fevereiro realisar-se-hão as provas officiaes.

Segundo *El Correo Militar*, do qual extrahimos esta noticia, tambem publicada na *Rivista Maritima Italiana* de Abril do corrente anno, continua, por parte das

autoridades espanholas, a manter-se o maximo segredo sobre tudo o que respeita ao barco submarino. A entrada no arsenal é rigorosamente prohibida a qualquer pessoa não empregada no mesmo.

Affonso XIII. — O vapor *Affonso XIII*, construido por conta da Companhia Transatlantica, fez as provas de velocidade, em Janeiro, attingindo 17 nós 3.

E' construido com fundo duplo de systema cellular, todo de aço. Tem potentes meios de esgotamento; em meia hora póde ser esgotado; é munido de efficaz systema de ventilação, illuminado com luz electrica e provisto de bombas, molinetes, cabrestante e lemes manobrados hydraulicamente.

As dimensões são:

Comprimento 122 metros, largura 14 metros 6, altura do pontal 9 metros 75.

E' este vapor destinado, em caso de guerra, a prestar serviços como cruzador auxiliar; nesse sentido no convez forão feitos os arranjos necessarios para montar 8 canhões a retrocarga.

As machinas e caldeiras são protegidas por uma cinta de carvão, no modo prescripto pelo almirantado inglez para os seus navios auxiliares.

As machinas são de triplice expansão a 3 cylindros, providas de todos os mecanismos auxiliares modernos, como bombas de circulação, bombas hydraulicas, distilladores, elevadores para cinzas, etc.

As bombas para as manobras do leme hydraulico são independentes das machinas principaes.

Canhões Hontoria.— Na fabrica de Trubia foram experimentados dous canhões de 20 cent. do systema do general Hontoria, construidos por conta do governo hespanhol e destinados ao armamento do couraçado Pelayo.

O resultado obtido, segundo autoridade competente, a *Revista Maritima Espanhola*, foi o seguinte: velocidade inicial de mais de 620 metros com projectis de 380 kilogramas e carga de 160 kilogramas de polvora prismatica parda de um só canal, sem que a pressão media na culatra tenha excedido a 2.650 kilogramas por centimetro quadrado. O apparelho de culatra funccionou bem, sendo perfeita a obturação.

Os canhões experimentados pesam 33.000 kilogramas cada um; communicam ao projectil a energia sufficiente para perfurar na boca 660 metros de ferro forjado. Serão brevemente ensaiados canhões de 32 cm. do mesmo autor.

Signaes a noute pela electricidade. — O 1° tenente D. Frederico Ardois, ideou um systema de signaes para noute, que está sendo applicado a bordo do couraçado *Pelayo*.

O systema do Sr. Ardois é simples e vem descripto na *Revista General de Marina* tomo XXIV, cuaderno 4°.

INGLATERRA. — *Projectis de aço.* — Tanto a marinha como o exercito inglez adoptaram os projectis de aço endurecido para toda a classe de canhões, em lugar dos que até agora usavam de ferro fundido.

Tem por causa esta transformação na vantagem reconhecida do projectil de aço para perfurar couraças, das quaes actualmente nenhuma resiste a um destes projectis de aço do calibre de 9".

O augmento de preço será enorme porquanto a granada de ferro de 6" custa na Inglaterra 15 shellings e a de egual calibre de aço custará 8 libras esterlinas. Até pouco tempo, sómente eram fabricadas taes granadas pela casa Armstrong, porém, presentemente já doze fabricantes de Birmingham e Sheffield constroem em grande quantidade para o governo inglez.

Exame dos fundos de navios. — O Almirantado inglez ordenou que os navios cujas chapas no fundo sejam de 0,25" de espessura, entrem no dique semestralmente para serem examinados, e quando as chapas sejam de maior espessura, se faça o exame por meio de escaphandros, afim de ter conhecimento do estado de conservação de suas respectivas pinturas anti-corrosivas.

Tubos Yarrow. — Afim de dar maiores probabilidades de acertar no alvo os torpedos lançados por torpedeiros, os Srs. Yarrow & C., de Poblar, deram uma nova disposição aos tubos com que se os disparam. Consiste a modificação em collocar dous ou tres tubos ao lado um do outro, porém,ligeiramente divergentes, carregando-os e disparando-os simultaneamente de modo que aos 600 metros, limite maximo a que podem ser disparados, se separam uns dos outros 160 metros. O consumo de torpedos será assim duplicado ou tripli-

cado, porém, bem empregado será o augmento de despesa para tornar certeiro o uso desta arma.

Victoria. — Conta mais no mar com um novo couraçado a marinha britanica.

O *Victoria* é um poderoso couraçado, principiado em 1885; cahio ao mar dos estaleiros de Elswich em 1887. Seu custo em completo estado de armamento foi de 8 mil contos.

Suas dimensões, são;

Comprimento	340 pés.
Bocca.....	70 „
Pontal.....	26 „
Deslocamento.....	10.470 ton.
Machinas	14.250 cav.

O armamento compõe-se de 2 canhões de 110 toneladas e 16" de calibre, um de 29 toneladas e 16" de calibre, 12 de 5 toneladas e 6" de calibre, 21 canhões de tiro rapido e varias metralhadoras.

Para illuminação do navio e vigilancia contra torpedeiras está munido de poderosos fócos electricos.

Barrosa. — Este cruzador inglez do qual já demos noticia no nosso numero 1-5 do VIII anno, está actualmente em grande adeantamento devendo cahir ao mar por todo este anno.

Será o *Barrosa* um typo completamente novo, caracterisado por certas particularidades: grande velocidade, armamento composto exclusivamente de canhões de tiro rapido e canhões mecanicos, seu costado será protegido por installações originaes.

Terá a força motora de 3.000 cavallos. Seu armamento compor-se-ha, sem contar os tubos lança-torpedos, de 6 canhões Armstrong, tiro rapido, de 36 libras protegidos por fortes escudos, 4 Hotchkiss de 3 libras e 2 Gardner.

O casco terá umas plataformas elevadas, contendo 4 dos 6 canhões de tiro rapido, sendo os dous outros collocados em rodizio como ordinariamente levam os navios na popa. As amuradas serão elevadas a prôa e a pôpa, com o fim de collocar o navio ao abrigo dos golpes de mar. Uma couraça de aço, convexa, estendendo-se de prôa a pôpa, com a espessura de 38 a 78 millimetros, protegerá os seus orgãos vitaes.

Experimentos com explosivos. — As experiencias realisadas para provar o poder offensivo de granadas carregadas com melinita, produziram grandes effeitos no *Resistance*.

Pharol da ilha Wight. — O novo pharol installado na costa meridional da ilha Wight, é o mais poderoso do mundo: sua luz electrica tem uma intensidade de 60.000 velas e em tempo de nevoas póde ser augmentado com o auxilio de machinas de reserva.

Todas as providencias para que nunca deixe de funccionar o pharol foram tomadas, assim é que os dynamos e machinas a vapor que os accionam são em triplicata.

Novo torpedeiro inglez a oleo. — Experimentou-se em Portsmouth um torpedeiro construido no estabele-

cimento do Sr. Doxford e filhos, em cujo manejo usa-se de combustivel liquido em vez de carvão. O oleo empregado é de creosoto, o qual é embarcado em tanques collocados no duplo fundo, sendo a provisão total de 14.000 litros. O oleo, por meio de bombas, introduz-se em recipientes de ar, installados na camara das fornalhas, d'ahi afflue á fornalha em forma pulverisada por meio de 31 combustores. A machina desenvolveu 900 cavallos, obtendo-se a marcha media de 19 nós.

O emprego do combustivel oleo é uma questão economica. O oleo consumido custou 2 libras esterlinas por cada 963 litros, ao passo que o carvão, por contracto com o Almirantado, custa 14 shillings por tonelada ingleza (1.016 kilos) ; porém, como com uma libra de carvão (0,453 kilos) se evapora 4,53 kilos de agua e com um de oleo 7,795, o carvão, na Inglaterra torna-se mais economico ; no entanto, com o uso do oleo não ha pó, nem fumaça como com o carvão ; e a energia potencial, em egualdade de peso, é maior de metade.

Como sabem os nossos leitores o emprego de combustivel liquido, petroleo, está generalisado na Russia, sobretudo na navegação do *Caspio*, e vae tendo applicação nos torpedeiros e barcos submarinos.

Navios armados em 1 de Janeiro de 1889. — A 1 de Janeiro de 1889 achavam-se armados os seguintes navios da marinha de guerra ingleza : 10 couraçados de 1ª classe ; 12 de 2ª ; 3 de 3ª; 4 cruzadores de 1ª classe; 9 de 2ª; 32 de 3ª; 18 avisos; 2 canhoneiras de 1ª classe (gun-vessels) e 9 de 2ª ; 7 canhoneiras (gun-boats) de

1ª classe, 18 de 2ª e 3 de 3ª; 6 brigues a vela; 1 escuna; 2 exploradores; 4 hyates reaes; 1 hyate; 7 navios para serviço hydrographico; 15 navios para serviços especiaes; 11 transportes; 1 canhoneira colonial; 16 estacionarios; 6 navios escolas; 9 navios escolas praticas; 2 navios escolas de artilheiros.

Provas do cruzador Fearless. — O cruzador *Fearless* armado em Março do anno passado, nas provas de resistencia a que foi então submettido não conseguio andar a toda a força as 96 horas exigidas, em razão das fortes perdas pelos tubos das caldeiras. No arsenal de Malta foram substituidos os tubos e seguindo o navio para Porto-Saïd ahi recebeu ordens para proceder á experiencia. Sendo o tempo máo, o navio aproado ao mar a toda a força andou nas 96 horas de prova, não obstante o máo estado do mar e do tempo — agua entrando de modo a haver 35 centimetros na coberta —, desenvolveu 95 °/₀ da força estabelecida no contracto.

Como o *Fearless* tem apenas 67 metros de comprido considerava-se como certo não poder attingir a velocidade estipulada navegando com mar de prôa, isto é, 16,75 milhas; obteve-se no entanto uma velocidade muito boa, isto é, 13 nós por hora. Durante estas provas de resistencia nada soffreram nem as machinas nem as caldeiras.

Narcissus. — O *Narcissus* navio de aço, semelhante ao *Australia*, foi construido, segundo os desenhos do Sr. Barnahy, director das construcções navaes do Earle's Shipbuilding Company, em Hull.

Dimensões:

Comprimento.....	91m,43
Largura.....	17m,06
Immersão media.....	6m,90
Deslocamento.....	8,574 ton.

As machinas a triplice expansão desenvolveram nas provas 18 a 19 nós por hora. O armamento consiste em 2 canhões de 228 millimetros a retrocarga, do peso de 22 toneladas, montados em reparos Vavasseur de peão central; 10 a retrocarga de 152 millimetros (5 toneladas); 16 canhões de tiro rapido de 3 e 6 libras. Levará tambem tubos lança-torpedos abaixo e acima d'agua e metralhadoras. A capacida das carvoeiras é de 900 toneladas, sufficientes para fazer 8.400 milhas com a velocidade economica de 10 milhas por hora. E' illuminado a lua electrica.

Premios a officiaes. — O Almirantado inglez desejoso de proporcionar toda facilidade e todo o estimulo aos officiaes que seguem os cursos da real escola naval de Greenwich, na reforma do regulamento já em execução estabeleceu alguns premios para serem destribuidos da seguinte forma:

1°, Para animar os estudos scientificos na escola no encerramento das aulas, distribuir-se-ha: Um premio de um conto de reis por aproveitamento geral; um premio de um conto de réis e um de seiscentos mil réis para os tenentes que no curso de artilharia e torpedos fossem classificados em 1° e 2° lugar; oito premios de seiscentos mil reis cada um para os officiaes que obti-

verem o maior numero de pontos em cada materia do ensino.

O official que obtiver nos exames finaes a melhor classificação terá direito a um certificado de honra, e o seu nome será distinguido com a lettra *G* no Almanack da marinha.

Varios premios de instrumentos e livros nauticos serão tambem distribuidos aos segundos-tenentes que se tenham distinguido no curso.

Projectis de nikel. — Na Inglaterra sob a direcção da commissão de melhoramentos das armas portateis foram effectuadas experiencias comparativas sobre a conveniencia de adopção dos projectis de nikel para carabinas. O alvo foi um cavallo morto na distancia de 460 metros. Os projectis de nikel furam os ossos sem fractural-os, pelo que não serão adoptados.

A perda do Sultão. — A 6 de Março o couraçado inglez *Sultão* partira de Malta para fazer exercicio de artilharia e torpedo. Evoluia no golpho de Comino, quando ás 4 horas da tarde, marchando com boa velocidade, trepou n'um recife coberto. A brisa soprava do NO fresca. Os compartimentos estanques fechados, o commandante deu ordem para alijar ao mar a artilharia e o material. Vendo que o navio adornava fez a guarnição abandonar o navio. Apezar dos promptos soccorros chegados de Malta não foi possivel safar o navio. No dia 14 escorregou das rochas em que estava, por effeito do máo tempo do NE e grosso mar, indo inteiramente a pique.

As rochas sobre as quaes perdeu-se o *Sultão* acham-se a meio caminho de Malta a Gozo. Do conselho de Guerra a que respondeu em seguida o commandante resulta que as ditas pedras não estão marcadas nas Cartas do Almirantado nem eram conhecidas pelos praticos.

Era de um navio de primeira classe e tinha custado 485.155 libras esterlinas em 1870, quando cahio ao mar.

Granadas carregadas com dynamite. — Diz a — *United Service Gazette.* — que o Sr. Snyder resolveu o problema de disparar granadas carregadas com dynamite ou mesmo com nitroglycerina, com os actuaes canhões lisos ou raiados, utilisando uma certa bucha de cautchouc que amortece o choque inicial ao encetar o projectil seu movimento, evitando a inflammação do explosivo.

Valor actual da esquadra ingleza. — Segundo documento official valem actualmente os navios armados da esquadra ingleza 392.830 contos de réis.

Canhoneira Pigmy. — A 1 de Fevereiro foi encorporada á esquadra ingleza esta canhoneira de 1ª classe.

Construida no arsenal de Sheerness segundo os planos do director das construcções White, tem as dimensões seguintes:

Comprimento entre perpendiculares..	50m,29
Largura.....	9m,14
Deslocamento.....	755 tons.
Força da machina.....	1.200 c.

A velocidade na prova foi de 13,5 milhas por hora em uma corrida de 4 horas.

A lotação das carvoeiras é de 105 tons., sufficientes para fazer percorrer ao navio 2.500 milhas. O armamento consiste em 6 canhões de aço de 101 mm. a retro-carga, situados dous na poupa, dous no centro e dous no castello, e 4 metralhadoras Nordenfelt.

Dous navios do mesmo typo o *Pigeon* e o *Plover* estarão brevemente armados.

Difficuldade na construcção do Bellona e Barham. — Diz o *Engineering* que na construcção dos navios *Bellona* e *Barham* apresentou-se uma difficuldade suggerida pelos machinistas em relação á situação das carvoeiras.

Estes navios gemeos, desenhados pelo Sr. White, devem ter a velocidade de 19 e meio nós. São cruzadores protegidos de 3ª classe, que serão armados sómente com canhões de tiro rapido e metralhadoras; munidos de machinas de triplice expansão.

Porém, como além do convéz couraçado de aço, serão em grande parte protegidos pelo carvão, os machinistas fizeram observar que, pela grave difficuldade que se terá em tirar o carvão das carvoeiras, será impossivel sustentar a pressão requerida. Suggeriram, pois, a idéa de praticar uma abertura no convez couraçado, porém, os constructores oppõem-se porquanto não se obteria assim o fim para o qual está contruido o convez.

Torpedo Brennan. — Este torpedo do qual já nos temos occupado em numeros anteriores, são construidos em Chatam e destinados a fazer parte do armamento dos fortes da costa ingleza.

O torpedo Brennan possue, como já dissemos, sobre os outros torpedos a vantagem de poder ser dirigido

no seu curso ao objecto que vae chocar. As provas realisadas em Sheerness satisfizeram plenamente: um alvo rebocado a toda força por uma torpedeira foi ferido pelo torpedo com muita exactidão.

No orçamento do corrente anno 120 contos foram destinados a ditos torpedos.

Cruzador Meduza. — Em 12 horas de navegação, tiragem natural, obteve os seguintes resultados: rotações 131, força média 6.334 (834 a mais do contracto), velocidade média 18 nós.

Polvoras lentas. — A commissão de artilharia da marinha, na Inglaterra, occupou-se em estudar os effeitos que a temperatura elevada, com o correr do tempo, produz nas polvoras de combustão lenta, destruindo a força coesiva dos grãos e fazendo-a tornar-se em polvora de pequenos grãos e de combustão rapida. Do resultado das experiencias procuraremos informar os leitores.

Lançamento da canhoneira Spanker. — Cahiu ao mar em Devonport a 27 de Fevereiro do corrente esta canhoneira igual á *Sharpshooter*.

Dimensões: comprimento 70^{m},01; largura 8^{m},22; callado médio carregada 2^{m},50; deslocamento 735 toneladas; força da machina 4.500 c.; velocidade 21 nós.

O navio é construido inteiramente de aço. O armamento consiste em 2 canhões de 36 libras e 4 de 3 libras a tiro rapido, 1 tubo de lançamento á prôa e 2 pelo travez, 1 por lado.

As machinas são de triplice expansão e helice dupla. O casco é dividido em numerosos compartimentos estanques. Machinas e caldeiras serão protegidas pelas carvoeiras, que terão a capacidade de 150 toneladas. Terá tambem um convez couraçado de aço.

Foi o *Spanker* encetado em 12 de Abril de 1888.

Lançamento do Sloop Beagle. — Em Portsmouth foi lançado, a 26 de Fevereiro, o navio *Beagle*, cuja construcção principiou a 12 de Maio de 1888.

Dimensões: comprimento 59m,43; largura 9m,14; immersão com 160 toneladas de carvão a bordo 3m,80; deslocamento 1.170 toneladas.

O armamento consistirá em: 8 canhões de 127 mm. montados em pião central Vavasseur e collocados em torres salientes, de modo a assegurar o livre tiro na pôpa e na prôa; além disto haverá 8 metralhadoras. As machinas, em numero de duas, serão horizontaes a triplice expansão e deverão desenvolver 2.000 cavallos de força; espera-se obter a velocidade de 14 ½ milhas.

Pintura dos fundos de navios. — O transporte inglez *Crocodilo* já fez duas viagens de ida e volta ás Indias tendo o fundo pintado com a composição inventada pelo coronel Crease: examinado o fundo encontrou-se perfeitamente limpo, partindo o *Crocodilo* para uma terceira viagem sem necessitar entrar no dique. A experiencia, diz o *Engineering*, é feita por ordem do almirantado.

ITALIA. — *Navios auxiliares.* — A Sociedade Geral de Navegação apresentou ao governo italiano um projecto de contracto, destinado a substituir o vigente logo que este termine.

Além de considerações commerciaes que não nos interessam, a Sociedade propõe-se a adoptar um material susceptivel de ser em um momento dado uma fróta auxiliar e que possa prestar serviço immediato em caso de guerra.

No projecto, offerece recrutar seu pessoal entre os inscriptos ainda para o serviço militar. Para esse fim projecta construir immediatamente 20 navios novos de grande tonellagem, providos dos apparatos os mais aperfeiçoados. Todo o pessoal empregado na fróta passará ao serviço do Estado em caso de necessidade.

A fróta nunca será menor de 65 navios, que poderão servir de cruzeiros, transportes e avisos.

NORUEGA. — *Expedição ao polo Norte.* — Prepara-se para o verão de 1890 uma expedição ao polo Norte, confiada ao Dr. Nausen, o habil explorador que recentemente atravessou a Groelandia. A expedição passará pelas terras de Francisco José. A guarnição será composta de norueguenses, o que permittirá resistir melhor do que outros marinheiros ao frio das regiões polares.

PORTUGAL. — *Canhoneira Zambese.* — A 14 de Novembro do anno findo, teve mostra de armamento a nova canhoneira *Zambese*, construida inteiramente no arsenal do Estado, comprehendida a machina, a excepção de algumas peças de grandes dimensões.

As dimensões principaes da canhoneira, são:

Comprimento 43m,6; largura 7m,9; callado a prôa 3m,43; a pôpa 4m,04; deslocamento 642 tonelladas; força da machina 500 cavallos indicados; velocidade média 9 milhas com a pressão na caldeira de 6.536 kilog. por centimetro quadrado; vasio no condensador 660 millimetros.

A machina é do systema compound, de alta e baixa pressão, com condensador de superficie.

O armamento consiste em 3 canhões Armstrong, um de 152 millimetros e dous de 120, montados em reparo Vavasseur.

O arvoredo tem a superficie vellica de 716m²,5.

As carvoeiras são lotadas para 100 tonelladas de carvão. A canhoneira é provida de apparelho distillatorio. A quilha foi posta no estaleiro em Março de 1885, cahio ao mar em 1886, as primeiras provas foram realizadas em 1888; a partida para sua primeira viagem foi a 16 de Dezembro do anno findo.

Russia.—*Os doze Apostolos* e o *Hango Udd.* — São os nomes de dous couraçados russos em construcção nos estaleiros nacionaes. O primeiro de 8.075 tonelladas e couraças de 355mm, terá a força de machina de 8.500 cavallos indicados. O outro de 5.000 tonelladas de deslocamento será couraçado parcialmente e terá um reducto couraçado.

MARINHA NACIONAL

A Marinha no Parlamento

O Relatorio apresentado á Assembléa Geral Legislativa, na quarta sessão da vigente legislatura pelo Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Marinha, Barão de Guahy, consigna, em geral, as medidas reclamadas pelo consenso unanime da Armada.

Resumiremos as idéas capitaes que o honrado Sr. Ministro apresenta á consideração do Parlamento e ao mesmo tempo faremos, com a devida venia, as ponderações que a opinião mais corrente da marinha nos fizer suggerir. Para alcançarmos esse fim seguiremos a ordem das epigraphes insertas no Relatorio.

Conselho Naval. — Conveniencia da creação de tres lugares de Membros adjuntos, sendo um para a especialidade de artilharia, outro para a de torpedos e um terceiro para a de machinas a vapor.

Necessidade de continuar a serem impressas as consultas resolvidas.

As vantagens destas duas medidas são por demais intuitivas ; com a primeira o Conselho Naval fica habilitado a resolver as questões technicas que se possam apresentar, com a segunda formar-se-ha um corpo re-

gular de doutrina para competentemente auxiliar a administração e quiçá para mais tarde servir de repositorio naval.

Quartel General. — A necessidade de concentrar todo o pessoal de embarque sob a immediata acção do Ajudante General.

Esta medida proposta pelo Sr. Ajudante General é uma providencia de grande vantagem para o serviço. A concentracção do pessoal sob as immediatas ordens de um só Chefe é uma exigencia imprescindivel para a boa marcha do serviço militar, em uso nas potencias militares e muito sabia porquanto previne delongas sempre prejudiciaes á urgencia do movimento militar.

Corpo da Armada.—Necessidade de estabelecer uma lei de reforma por limites de edade.

Esta medida já aceita pelo Parlamento, consta do Projecto n. 34 —1888 sob a rubrica *Reorganização do quadro dos Officiaes da Armada.* Da conveniencia e urgencia da medida, no estado actual de nossa marinha, são garantes a palavra autorisada do Conselho Naval e dos Ajudantes Generaes da Armada que por ella tem insistido em seus relatorios annuos.

O Club Naval que formulou o projecto tomado em consideração pela augusta Camara dos Deputados, synthetisando o pensamento da corporação que o creou e mantem como um élo indispensavel á alliança do pessoal naval, deu tambem por esse acto a prova mais evidente do acerto de uma tal medida.

A respeito dos detalhes que a medida encerra, folgamos em vêr que o quadro proposto pela Commissão da marinha e guerra do Parlamento, foi aceito pelo

honrado Ministro, com as modificações n'esta *Revista* exaradas nos numeros 10 a 12 do anno de 1888, no que respeita as edades de Capitães-tenentes.

Extranhamos que se tivesse estabelecido o tempo de 30 annos para dar direito ao augmento do soldo de reforma e julgamos ser isso engano de impressão.

Ainda hoje pensamos, como então, que as edades limites adoptadas no Projecto de Lei, são limites muito altos que não tem a sancção da zona terrestre que habitamos. A reforma por edades limites é uma medida de protecção para o official e para os interesses do Estado, deve ser executada sob considerações altamente alheias a toda e qualquer indicação de ordem menos transcendente. Economisar dentro de certos limites é regra de utilidade particular e publica, porém, no caso de ser a consideração economica a fixadora das edades limites, sempre que sobre este assumpto meditamos, cada vez mais accentúa em nossa mente a inconveniencia de sua adopção em ponto de tanta importancia para a Nação. Na reforma por limite de edade nos quer parecer que a idéa capital é e deve ser o interesse primeiro do serviço do Estado; o qual seja-nos permittido dizer em poucas palavras consiste em possuir : — Almirantes velhos e Commandantes jovens, ou mais claramente officiaes de calma, prudencia e experiencia para a direcção suprema, para a administração e officiaes pujantes de vida para o movimento, para a acção.

Reorganização do quadro dos Officiaes da Armada. — A fusão dos postos de chefe de esquadra e de chefe de divisão em um só com a denominação de contra-almirantes é uma indicação natural da diplomacia do mar

e que equiparando a nossa hierarchia com as estrangeiras annullará para sempre essa causa de conflictos de precedencia de que tantas vezes tem dado lugar o pavilhão triangular. Divergindo do projecto do Parlamento, com razão pede o honrado Ministro augmento de 10 capitães-tenentes, isto é, a conservação dos 60 capitães-tenentes ora existentes.

Officiaes especialistas passarem para a 2ª classe e não concorrerem para a promoção com os demais officiaes.

Não pensamos que a primeira parte da idéa apresentada no Relatorio seja uma medida util, achando todavia que a segunda deve ser executada nas condições explicitas do Relatorio. Julgamos que esta materia carece de ser resolvida, porém, de modo a dar todas as vantagens possiveis aos officiaes especialistas, excepção unica da concurrencia para a promoção com os officiaes em serviço militar propriamente dito.

Forme-se um quadro de especialistas, onde possam ascender aos postos superiores e a questão ficará resolvida.

Concessão do meio soldo ás familias dos officiaes fallecidos. — Esta medida que varias vezes tem sido proposta pelo Conselho Naval, ora apoiada pelas palavras calorosas do Relatorio sollicitando do Parlamento a sua consideração será para a marinha militar mais um estreito élo a vincular os officiaes da Armada e classes annexas á bandeira que fluctúa em nossa Armada. Urge que se torne uma realidade para a Armada esse favor de que já ha muito gosa o Exercito pela Lei de 6 de Novembro de 1827. Nem mesmo se comprehende que o Estado

fazendo este favor aos officiaes do exercito não o faça egualmente aos officiaes da Armada e classes annexas, servidores militares tão merecedores do favor como quaesquer officiaes do exercito dos que melhor tenham servido ao paiz.

Tempo e commissão de embarque. — As providencias pedidas pelo Conselho Naval e Ajudante General são tendentes a garantir os interesses publicos e como taes merecedoras de toda a approvação.

Corpo de machinas. — Necessidade de reorganização. E' manifesta a necessidade de organizar este corpo, de modo a corrigir os senões que actualmente apresenta. O facto do Conselho Naval se achar organizando um projecto de regulamento é por si só uma garantia de que o corpo de machinistas attingirá a altura em que deve ser collocado a vista do importante papel que na marinha hodierna lhe cabe desempenhar com inteira satisfação do serviço publico.

Corpo de Fazenda. — Promoção de dous officiaes de Fazenda ao posto de Capitão-tenente. — Dispensa de caução.— A promoção de dous officiaes ao posto de Capitão-tenente é de toda justiça porquanto sem este incentivo, esta classe já sem futuro, em relação ás outras classes annexas continuará no abatimento em que jaz.

A dispensa de caução nos parece tambem equitativa, pois actualmente a practica tem demonstrado ser essa caução insufficientissima para garantia do Estado.

Corpo de Saúde. — Reforma do corpo de saúde. — Creação de um conselho de salubridade naval. Ainda uma vez apresenta o Relatorio a prova mais evidente do quanto se deve esperar de uma administração

tração que enfrentando com as difficuldades que apresenta a governação naval procura resolvel-as de accôrdo com o direito.

Batalhão Naval. — Augmento do numero de praças. — Esta medida collocará este corpo no pé em que elle deve estar para satisfazer aos diversos serviços que desempenha.

Corpo de Imperiaes Marinheiros. — Creação de mais cinco companhias. — Raçôes aos officiaes. — Medidas sollicitadas pelo Exm. Ajudante-General e que contribuirão para a boa marcha do serviço.

Escolas de Aprendizes Marinheiros. — Diremos que esta instituição carece de providencias de detalhe para bem satisfazer ao papel que desempenha na Armada — viveiro unico de nossos bons marinheiros.

Escola Naval. — Reorganização da Escola effectuada pelo Decreto n. 10.201 de 9 de Março do corrente anno. — Como bem diz o Relatorio não é certamente a ultima palavra sobre a Escola Naval ; a experiencia indicará as alterações necessarias.

No nosso modo de entender a fusão do Collegio Naval com a Escola de Marinha para formar a Escola Naval não foi uma idéa feliz, o desdobramento d'essas duas instituições não deixará de se impor á consideração da alta administração.

Escola Practica de Artilharia e Torpedos. — Convém como bem diz o Relatorio dar desenvolvimento practico ao ensino ministrado n'esta escola. A frequencia obrigatoria aos segundos tenentes e facultativa aos outros postos ascendentes da Armada sanará a inviabilidade d'esta no entanto utilissima creação.

Bibliotheca. — Como diz o Relatorio, com razão insistia o Bibliothecario na reforma d'esta instituição. De posse do cargo ha menos de 30 dias tantas são as vezes que tenho verificado esse asserto que serei tambem um dos preopinantes pela reforma do seu absoleto Regulamento.

Força Naval. — Dotar a força naval de cruzadores de 1ª e 2ª classes em vez de custosos couraçados. — Nas condições em que nos achamos de potencia naval essencialmente pacifica, condições estas que confiámos na sabedoria do Governo continuarão a ser a regra da existencia do Brazil, realmente os cruzadores serão acquisições mais adequadas aos destinos de nossa marinha.

Melhorar e augmentar a força naval torpedica.— A organização d'este ramo da força naval carece de providencias para collocal-o pelo menos em egualdade de condições com as potencias mais fracas.

Flotilhas. — Carecem de material fluctuante adaptado aos meios em que estão situados e aos fins a desempenhar.

Arsenaes. — Os arsenaes do Imperio são em demasiado numero relativamente ao material fluctuante: uma reforma collocando-os em condições mais adequadas aos seus fins é indicada pela experiencia.

Repartição hydrographica. — Urgencia de possuirmos cartas de inteira confiança do extremo do Norte de nossa costa. — Urge dotar esta repartição dos elementos de que carece para desenvolver-se mais amplamente: a marinha muito teria a lucrar com a disposição que empregasse os navios disponiveis, em serviços hydro-

graphicos, sob a direcção e de accôrdo com esta Repartição, de modo a poder em breve possuirmos cartas proprias de toda a costa brazileira.

Capitanias de portos. — Conveniencia da revisão do Regulamento que rege as capitanias dos portos. — Vencimentos marcados aos secretarios.— Sobre a reforma já se acha em via de execução o projecto de que foi incumbido o Conselho Naval: a segunda medida já em execução é não só moralisadora como tambem vantajosa ao Estado.

Pensamos que as providencias apontadas magistralmente pelo Capitão do Porto da Côrte em seu ultimo relatorio annuo, uma vez attendidas muito contribuiriam para a prosperidade e vitalidade da marinha nacional mercante, já quasi extincta.

Justiça Militar. — Reforma da legislação crimina.— E' de necessidade, como já foi tambem dito na Falla do Throno da 3ª sessão da actual legislatura, a reforma não só do codigo criminal de marinha, como tambem da forma do processo. Um projecto elaborado pelo Conselho Naval e já apresentado ao Parlamento, nos parece, merece ser aproveitado não só por seu valor pratico como tambem por ser um trabalho que honraria a qualquer dos mais habeis criminalistas do paiz.

Repartição dos pharóes. — Necessidade de credito para erecção de pharóes. — A illuminação da costa não obstante o desenvolvimento que tem tido, é ainda assim deficiente.

Repartição Central Meteorologica. — Conveniencia de transferir o serviço meterologico para o Ministerio do Imperio ou da Agricultura. O motivo que fundamenta

esta proposta, como diz o Relatorio, é de ordem a merecer a attenção do Parlamento. Effectivamente o Brazil carece de dar todo o desenvolvimento ao estudo meteorologico applicado á agricultura, sem contudo abandonar o serviço da previsão do tempo, que está destinado pela extensão da nosso costa a ser um dos ramos inportantes do nosso serviço maritimo.

Hospitaes. — Deve ser dirigido por um Official da Armada de patente superior.

A pratica tem mostrado o acerto da medida indicada a qual é tambem opinião do chefe de saúde da Armada.

Intendencia. — Restabelecimento das disposições do regulamento modificadas pela Lei n. 2940 de 31 de Outubro de 1879.

A autoridade do actual Intendente que opina por esse restabelecimento é uma garantia da utilidade pratica da medida proposta. Representando esta repartição o papel mais proeminente na gestão do orçamento, a reorganisação geral de seus serviços, de accôrdo com as lições da experiencia esclarecida, será um grande melhoramento para o paiz.

Contadoria.—Pessoal para liquidação de contas.—A demora neste serviço é altamente prejudicial aos interesses publicos e dos responsaveis, pelo que effectivamente colher-se-hia vantagem com o augmento do pessoal incumbido desse servico.

Fazemos votos para que o Parlamento em sua angusta sabedoria, dando exequibilidade a estas idéas, permitta ao Ministerio da Marinha dar nova vida a este ramo da publica administração.

Ministerio da marinha

Nomeação de Representante do Brazil na Conferencia internacional maritima de Washington. — Para representar o Brazil na conferencia indicada que terá lugar a 16 de Outubro do corrente anno foi nomeado o capitão de mar e guerra Joaquim Antonio Cordovil Maurity.

Bibliotheca da Marinha. — Por aviso de 30 de Abril do corrente anno foi exonerado a seu pedido o 1° tenento Alfredo Augusto de Lima Barros do cargo de bibliothecario e nomeado o 1° tenente Carlos Vidal de Oliveira Freitas.

Exercicios do Riachuelo. — Durante os exercicios de tiro ao alvo que este navio realizou em sua ultima viagem á costa de Sul do Imperio, sua artilharia, suas qualidades nauticas e evolutivas, sua marcha e seus apparelhos ainda uma vez confirmaram os creditos de que goza este navio, o qual por sua bem planejada execução merece as honras de nosso primeiro vaso de guerra.

Conferencias Chronometricas e trabalhos navaes.— No congresso a realisar-se em Paris, no corrente anno, será o Brazil representado pelo Sr. Barão de Teffé.

Inspecção naval ao Sul do Imperio. — Regressou da commissão que desempenhava ao Sul do Imperio o Chefe de Divisão Fortunato Foster Vidal e seu secretario 1° tenente Maia. Pelo criterio e alta comprehensão dos deveres a desempenhar muito se deve esperar em prol da marinha, do Relatorio appresentado pelo Conselheiro Foster.

BIBLIOGRAPHIA

La *Revue Maritime Brésilienne* fera une annonce où un compte-rendu dans ses pages de toute œuvre militaire, maritime, scientifique, litteraire et artistique dont où adressera deux exemplaires à la Redaction.

Bureau de la Redaction :

Rua Conselheiro Saraiva n. 12. — Rio de Janeiro.

LIVROS

Canhões de Bange. — Estudos sobre dous canhões de 80 millimetros enviados pelo coronel de Bange ao Ministerio da Guerra. — Rio de Janeiro. Imprensa Nacional.

A brochura que com este titulo temos á vista é um relatorio analytico, apresentado ao Ministerio da Guerra, pela commissão nomeada por S. A. I. o Sr. Marechal de Exercito Conde d'Eu para interpor parecer sobre canhões Bange de campanha e montanha de 80 millimetros.

Depois de estudados e experimentados rigorosamente os canhões em questão, conclue a commissão :

1°, Superioridade do obturador plastico do Coronel de Bange sobre os outros obturadores em uso.

2°, Fechamento de culatra competindo com vantagem com qualquer dos mecanismos de cunha de maior aceitação.

3°, Superioridade sobre todos os canhões similares pelas racionaes disposições do traçado dos canhões, as quaes exprimem a synthese dos ultimos progressos da sciencia.

4°, Solidez garantida pelo seu modo de fabricação, analogo na preparação das cintas ao fabrico dos coils de Armstrong.

5°, Reparos e mais viaturas satisfazem as necessidades do serviço, e bem assim as munições fabricadas de conformidade com os typos adoptados pelo governo francez.

Pelo que considera a commissão o canhão de Bange, quer como systhema quer como fabricação, se não superior, ao menos rivalisando com os melhores canhões em uso nos exercitos europeos.

REVISTAS E PUBLICAÇÕES MILITARES E NAVAES

Boletim do Club Naval.—Março. Armas de repetição. Pesca do Xaréo na Bahia. Construcções navaes indigenas do Brazil.

Revue maritime et coloniale. — Março e Abril. Isodromia. Tourville e a marinha de seu tempo. Principios da economia da navegação. Alimentação dos naufragos em pleno mar.

Rivista Marittima.— Abril. Velocidade economica. Estudo da tactica dos canhões em funcção do typo dos navios. Relatorio das manobras navaes inglezas em 1888.

Revista General de Marina.— Março e Abril. Fabricação do aço Siemens-Martin pela sociedade dos *Altos Fornos* de Bilbáo. Redes *Solomiac* defensivas para torpedos. Bussolas electricas. Pilhas hydro-electricas. Barquinha electrica-automatica. Os submarinos serão armas de guerra ?

Revista de marina (Chile).—As machinas na marinha de guerra. Principios de tactica naval moderna.

Revista Militar (Chile). — Principios e exemplos de artilharia moderna. Fusil Lebel.

Boletin del Centro Naval (Argentina).— O *Remington* e o fusil de repetição. Tactica das torpedeiras.

Rivistta di Artigleria e Genio.— Marzo. Material de assedio. Principios sobre fortificações.

Revue Militaire de l'E'trauger.— Abril. A artilharia italiana. Noticias militares.

Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. — Volume XVII, n. 3 e 4.

Observações meteorologicas e magneticas. Retrospecto dos principaes progressos da artilharia nos tempos modernos.

Nautical Magazine.— Abril. Tonelagem, passado e presente. As tempestades de 1887 e 1888.

Proceedings of the Royal Artillery Institution.— Março. Grandes velocidades em canhões de campanha.

Proceedings of the United States Naval Institute. — Navios forrados ou não forrados? Notas sobre explosivos. Notas profissionaes.

Revue du Cercle Militaire. — Abril. Papel actual das praças fortes. Pela Patria! Chronica militar.

Yacht. — Abril. O valor do esporão em combate naval. Os torpedeiros de 35 metros. Novo typo de machina a quadrupla expansão. Noticias maritimas.

Admiralty Horse Guards Gazette. — Abril. Noticias maritimas e militares.

Cosmos. — Abril. Propulsão por explosões. Boia electrica. Desinfecção dos navios em quarentena. Canhões Maitland. Os morteiros raiados.

Revista Militar.— Abril. Perequação das promoções. Os defensores officiosos nos tribunaes militares.

Yarbucher fur die deutsche Armee und Marine. — Abril. A guerra naval.

Les Nouveaux Remèdes.— Abril. Investigações experimentaes sobre o veneno das serpentes. Revista de therapeutica.

Archives de Médecine Navale. — Abril. Notas sobre duas epidemias de febre amarella na Martinica. Pathologia exotica.

Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie. — Abril. Observações sobre a utilidade das correcções de temperatura na Chronometria. Sobre a precisão das observações nautico-astronomicas no mar. Observações meteorologicas e astronomicas no Imperial Observatorio de Wilhelmshaven.

Giornale Medico.— Março. Sobre o valor real dos antipireticos. Desinfecção dos lugares habitados.

The shipping World and Herald of Commerce.— Abril. Navegação antiga e moderna. Noticias industriaes e navaes.

Army und Navy Gazette. — Os novos navios de combate. As batalhas do futuro. Couraças para navios. O progresso da artilharia em 1888. O conselho de guerra sobre o *Sultão*.

United services Gazette. — Abril. Os desenhos dos novos navios de combate. A perda do *Sultão*. Noticias navaes e militares.

VIDAL DE OLIVEIRA.

PATRIA E DEVER

11 DE JUNHO DE 1865

RIACHUELO

O Brazil espera que cada um saiba cumprir com o seu dever.

Signal içado na Fragata *Amazonas* ao romper a batalha de Riachuelo.

A Redacção da *Revista Maritima Brazileira*, saúda aos Officiaes e Praças da Armada e do Exercito, que no livro da Patria gravaram a mais bella pagina de sua Historia Naval ; e, faz votos para que possa em futuro proximo, *em homenagem aos heróes de marinha em Riachuelo*, inscrever em suas columnas, com esta data, a seguinte lei :

Fica extensiva aos Officiaes da Armada a Lei de 6 de Novembro de 1827, que institue a pensão do meio soldo ás viuvas, filhos e mãis dos Officiaes do Exercito.

MEIO SOLDO

ÁS

FAMILIAS DOS OFFICIAES FALLECIDOS

Quando no anno de 1885 faziamos parte desta Revista, no numero de Junho, escrevemos a respeito do assumpto que fórma a epigraphe do presente artigo, mostrando a conveniencia que resultaria para os interesses do Estado da adopção de uma medida que equiparasse os officiaes de marinha aos officiaes do exercito nas vantagens que têm estes de legar a suas familias o soldo integral de suas respectivas patentes, sendo metade por montepio e a outra por concessão do Estado.

Ora, voltaremos ao assumpto, escudados por altos patronos que, pela sua respeitabilidade, sua responsabilidade perante o Estado e a classe, pensamos nós, devem merecer dos Augustos Representantes do Estado a devida consideração.

Já na época em que escreviamos a respeito, um Almirante, então Ministro da Marinha, o venerando Visconde de Lamare, em seu Relatorio apresentado á Augusta Camara dos Deputados insistia sobre a neces-

sidade de ser urgentemente satisfeita essa tão justa aspiração da Armada. Hoje, é tambem o não menos venerando Conselho Naval que no exercicio de sua missão aconselha a adopção da mesma medida, de cujas vantagens praticas muito aproveitará o Estado, porquanto, assim mais estreitará os vinculos de solidariedade que ligam a corporação da Armada á Bandeira que fluctua na popa de nossos navios. Os defensores da Patria na defesa da honra da grande familia brasileira, desde que seja a medida aconselhada convertida em lei, morrerão tranquillos pela sorte dos entes queridos, pois, os deixarão amparados pela munificencia nacional.

O honrado Ministro da Marinha, Barão do Guahy, encampando a proposta do Conselho Naval em seu Relatorio apresentado á quarta sessão da vigesima legislatura, provou que bem sabe promover os melhoramentos de que urgentemente carece o pessoal da Armada; fica portanto dos Augustos Representantes da Nação dependente a conversão em Lei de tão util medida.

Esta redacção não póde melhor externar o seu pensamento a respeito do que o fez o meritissimo Conselho Naval, e por isso, com a devida venia, transcreveremos a parte relativa a este assumpto, inserta no Relatorio do Ministro da Marinha, o honrado Sr. Barão do Guahy, á pagina 23:

« Sollicito a vossa attenção para este assumpto, digno da consideração do Poder Legislativo, e que estou certo não mais será adiado e que será apenas o

reconhecimento do direito que têm os officiaes da Armada de serem equiparados aos do Exercito.

« Diz o Conselho Naval em seu relatorio:

« E' tambem uma medida sempre proposta pelo Conselho, que ainda agora pede a decretação della.

« E' assim que o Conselho tem fundamentado sua proposta: A Lei de 6 de Novembro de 1827 mui sabiamente instituiu a pensão do meio soldo ás viuvas, filhos e mães dos officiaes do Exercito, pagando assim um tributo áquelles que serviram a patria e muitas vezes por ella derramaram o seu sangue.

« Essa Lei, que por todas as considerações deveria abranger em seus beneficios a classe da armada, conserva-se restricta ao Exercito, talvez porque a viuva e filhos dos officiaes da Armada percebem um montepio pago no Thesouro Nacional.

« Este montepio, porém, não póde ser considerado como um favor do Estado, porquanto é elle o resultado de contribuições dos officiaes; assim pois, é claro que manifesta desigualdade existe por parte do mesmo Estado, comparados os favores que são concedidos aos officiaes do Exercito e aos da Armada.

« Não ha justificação para semelhante desigualdade, da qual vem reconhecida injustiça aos officiaes da Armada, e classes annexas, com serviços, senão de todo identicos, por sem duvida mais arduos, e consequentemente credores, pelo menos, de iguaes recompensas. »

Estas idéas tiveram écho na Camara dos Srs. Deputados, na sessão de 7 de Abril de 1877, produzindo um

additivo ao projecto de Fixação de Força Naval, que o Conselho julga no caso de ser adoptado, visto como melhorará as condições em que actualmente se acham as viuvas e filhos dos officiaes da Armada.

VIDAL DE OLIVEIRA.

OS NAVIOS SUBMARINOS

Na Russia, talvez o paiz que mais tem feito pelas navios submarinos, em 1868, no Neva, foi experimentado o *Alexandrowski*. Era movido pelo ar comprimido; facilmente immergio varias vezes, porém, não parece ter satisfeito ás autoridades julgadoras. Outros typos de barcos submarinos forão experimentados na Russia, sem que ficasse resolvido o problema, as noticias sobre taes experimentos apenas nos deixam saber que muito dinheiro tem sido despendido. Um destes submarinos custou 60.000 L.

Nos Estados-Unidos continuaram a proceder a experiencias: em uma dellas, realisada no lago Michigan, durara a immersão quatro horas; em outra, realisada no Newcastle, Delaware, ficou o proprio inventor com oito homens no leito do rio durante cinco horas. O barco deste ultimo era de ferro e tinha 40 pés de comprimento. O ar era purificado por meios chimicos.

O Sr. Garrett, de Liverpool, construio duas embarcações submarinas. A primeira foi julgada demasiado pequena e uma outra maior — the Resurgam — construida em 1876, com 45 pés de comprido, depois de alguns ensaios perdeo-se na costa Welsh.

Em 1882 foi experimentado em S. Petersbuugo o *Bjevalsky*. Media 20 pés e deslocava 2,5 tonneladas. Sua fórma era a de um charuto, seu propulsor era uma helice accionada por quatro homens. No meio da embarcação havia uma cupola de vidro, da qual partia a direcção. A marcha era de 3 ½ nós. Em geral a cupola ficava acima d'agua. Lastro disposto convenientemente podia ser movido de modo a dar a embarcação a inclinação que se desejasse. O reservatorio de ar comprimido continha o necessario para 24 horas de trabalho e meios chimicos eram empregados para purificar o ar. Destinado ao emprego de torpedos a disparar pela electricidade.

Em seguida ao desenvolvimento da arte torpedica, os inventos de barcos submarinos proseguem incessantemente ; citaremos por ordem chronologica as experiencias de que temos conhecimento.

Goubet, constructor francez : o seu ultimo barco submarino mede 16 pés 5 pol. de comprimento, 5 pés 10 pol. de largo, 3 ½ pés de alto ; desloca 2 toneladas proximamente. A proporcionalidade destas dimensões dão ao barco uma grande estabilidade tanto transversal como longitudinalmente. Destinado a fins puramente militares, nada transpirou das experiencias feitas. Apenas podemos consignar a apparição da electricidade como motor, o qual é representado por uma machina Siemens, desenvolvendo a toda a força cinco nós por hora.

O professor Tuck faz em Nova-York experiencias com o seu barco *The Peacemaker*. Esta embarcação mede 30 pés de comprimento e 8 pés 6 pol. de bocca. A

espessura das chapas é de $^3/_8$ de polegada. Tem a fórma de dous botes adaptados bocca a bocca. Seu primeiro motor foi fornecido pela electricidade, porém, não correspondendo aos desejos do autor, foram substituidos os accumuladores e motor electrico por uma machina Westinghouse com caldeiras de natron. Este novo propulsor imprimiu a velocidade de 8 nós; sendo que poderia andar duraute 5 horas com a carga de 1500 liblas de soda caustica saturada de 95 %. Na prova ficou sete minutos na profundidade de 40 pés e durante esse tempo percorreo 1,5 milhas, passando sob a quilha de dous vapores em marcha.

Waddington, inglez, procedeu a muitas experiencias com o *Porpoise*, barco submarino, de 37 pés de comprimento, 6 pés 6 pol. de diametro. Impellido pela electricidade, poderia percorrer 250 milhas a meia força; a toda a força, 8 nós, poderia trabalhar 10 horas. Destinado a fins torpedicos, tinha provisão d'ar para dous homens durante 6 horas.

Nordenfelt, em Stockolmo, construiu a primeira de suas embarcações submarinas; a qual sobre varios pontos representa um grande progresso na realisação do problema, maximè quanto ao lado militar da questão.

Depois de varias experiencias preliminares, em 1887, lançou Nordenfelt o seu barco submarino, conhecido pelo n. 4. Tem o deslocamento de 243 tonelladas: suas dimensões são: comprimento 37,5 metros, largura e altura 4 metros proximamente; suas machinas desenvolvem a força de 1.000 cavallos. No bojo a secção é perfeitamente circular. A forma d'este navio é seme-

lhante a de um torpedo Whitehead, terminando porém a pôpa e a prôa em rectas verticaes; sobre o convez em forma de casco de tartaruga existem duas pequenas torres. As machinas *compound*, de dous cylindros cada uma, accionam uma só helice; machinas auxiliares attendem ao governo, á immersão, etc. Quando fluctuando tem o deslocamento de 160 tonelladas e assemelha-se a uma torpedeira commum. Para submergir, as duas chaminés collocadas no sentido da quilha são arriadas e duas portas fecham hermeticamente as respectivas aberturas. Debaixo d'agua os fogos são apagados pelo vapor que está accumulado. O vapor assim aquecido fornece a força motora, e, com o que contém as caldeiras, póde fazer percorrer a embarcação vinte milhas, com os fogos apagados. A immersão é produzida pela introducção de 33 tonelladas d'agua nos reservatorios a esse fim destinados e pela acção de duas helices verticaes agindo em aberturas practicadas na quilha.

Para a ascenção é bastante intorromper o movimento das citadas helices. Andando 15 nós na fluctuação normal, apenas anda 4 nós quando inteiramente submergido; não podendo n'este ultimo caso quem dirige o navio vêr o caminho que segue, especialmente em canaes estreitos, precisa vir a superficie de 100 em 100 metros. Destinado a fins militares, o seu armamento consiste em dous tubos lança-torpedos, quatro torpedos e duas metralhadoras Nordenfelt.

O primeiro barco Nordenfelt, construido em 1865, foi vendido ao governo grego; era da forma de um charuto e suas dimensões 64 pés de comprimento e

nove pés de diametro. Os seus ensaios na bahia de Salamina foram satisfactorios e como embarcação de mar nada deixou a desejar.

O mesmo autor construio dous submarinos para a Turquia, conhecidos pelo typo n. 2, os quaes foram em 1887 experimentados em Constantinopla. Suas dimensões são: comprimento $30^{m},5$, largura e altura 4 metros, deslocamento 160 tonelladas. Em experiencias realizadas em Constantinopla um d'estes submarinos passou sob a quilha de um vapor.

Estes navios não podem permanecer muito tempo embaixo d'agua, porém, ainda assim serão de muito alcance nas defezas de portos, porquanto podem lançar torpedos Whitehead, cousa que até então não se havia alcançado com o barco submarino.

Andrew Campbell, construio um submarino a que deu o nome *Nautillus*. Tem a forma de um charuto; mede 60 pés $\times$ 8 pés: seu deslocamento immerso é de 50 tonelladas. No centro tem uma superstructura, no meio d'esta uma torre com quatro lentes de vidro.

O accesso ao interior do navio está collocado na superstructura. O movimento vertical é effectuado pela variação de deslocamento; para isso de cada lado ha quatro cylindros abertos para o mar e o movimento d'estes póde variar o deslocamento de uma tonellada: estes cylindros trabalham em encaixes adaptados aos lados do navio. O aço Siemens-Martins ê o material empregado, as chapas são de $^{5}/_{16}$ de pollegada, podem supportar a pressão de 50 pés de profundidade. Duas helices são movidas por dous motores electricos do typo Edison-Hopkinson desenvolvendo 45 cavallos. No

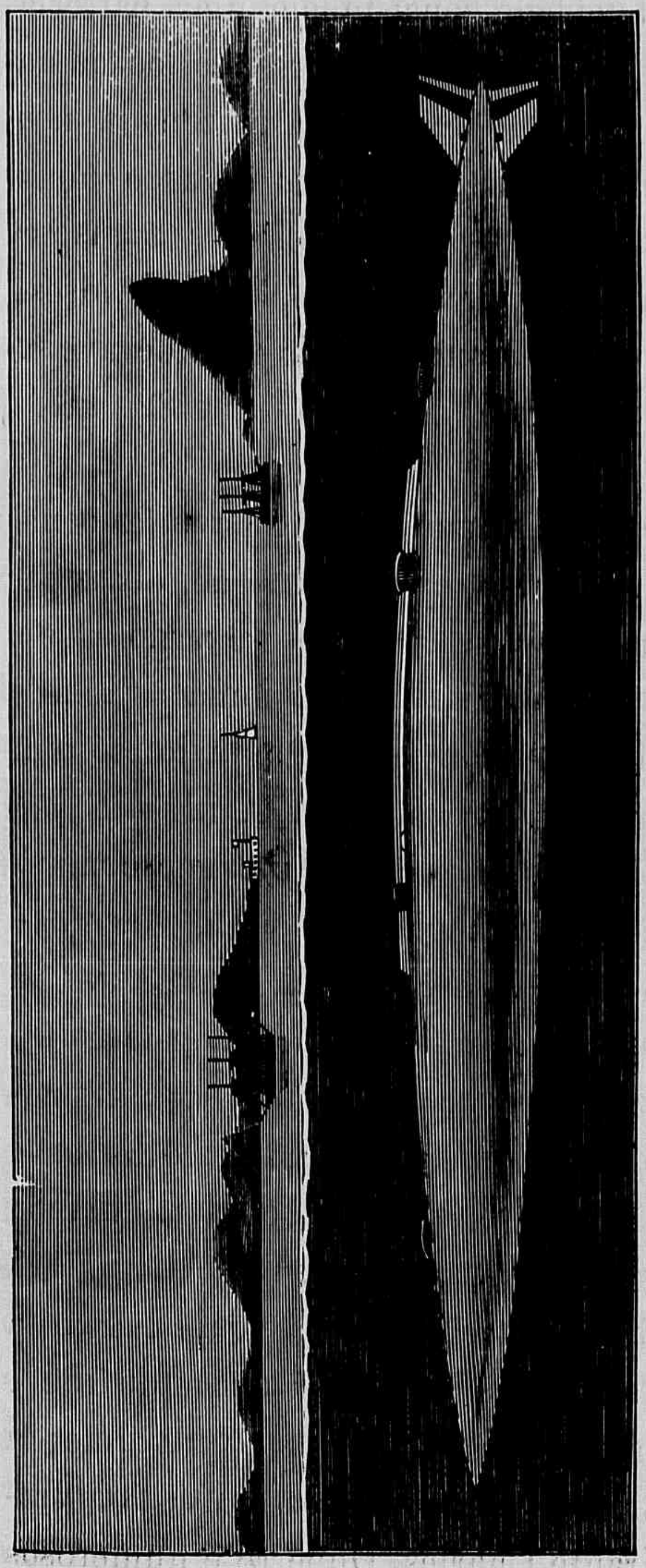
centro do navio estão dispostos symetricamente 180 accumuladores. O movimento dos cylindros é tambem produzido pelos motores. A velocidade é estimada em 8 nós a toda a força e as machinas executando 750 rotações. A provisão de electricidade é sufficiente para 10 horas. Dous lemes, um horizontal outro vertical, servem para manobrar o navio em todas as direcções. No meio do navio ha espaço para seis pessoas. Experimentado nas docas da West India permaneceu por algum tempo no fundo.

Os barcos submarinos de Goubet, dos quaes a immersão é effectuada por meio de pás ou planos inclinados collocados na parte externa do casco, têm sido provisoriamente adoptados pelo governo russo.

Em França o constructor Zédé traçou o plano de um submarino que já foi experimentado e ao qual deu o nome de *Gymnote*. Em 1887 foi encetado o *Gymnote* nos estaleiros de Toulon e experimentado em Setembro de 1888.

A descripção do *Gymnote* segundo as revistas e jornaes francezes é como segue: O *Gymnote* tem a forma de um fuso alongado, cuja superficie externa é unida e lisa afim de facilitar seus movimentos no seio d'agua: tem 17^{m},20 de comprimento por 1^{m},80 na maior secção diametral; seu deslocamento é de 30 toneladas. Quando fluctua na superficie d'agua, fica quasi inteiramente immerso, sómente sua parte superior apparece acima d'agua, e um tubo de visão central permitte ao commandante ver interiormente os differentes pontos do horizonte por meio de uma combinação de espelhos.

Penetra-se no interior do navio por uma escotilha de accesso situada na parte superior do casco. Todas as manobras internas são feitas por meio da electricidade. E' pela electricidade tambem que o navio faz trabalhar as suas bombas e o seu propulsor. E' ainda pela electricidade que se o illumina.



O *Gymnote* navegando immerso

A helice está situada na pôpa e os lemes anteriormente a helice. O motor consiste em uma machina dynamo-electrica, construida pelos planos do capitão Krebs. O typo da machina Krebs é absolutamente novo. O motor do *Gymnote* posa 2,000 kilog., sua força é de 55 cavallos. E',

como se vê, muito leve, e leva directamente a helice sem engrenagens a um movimento de 200 rotações. O gerador de electricidade consiste em uma batteria de accumuladores Commelin-Desmazures, collocada na parte central do navio. A energia armazenada nos accumuladores permitte navegar quatro horas e meia proximamente com a maxima velocidade e transpor 45 nós ou 83 kilometros. Com velocidades inferiores, póde o navio percorrer distancias mais consideraveis. Na marcha de 6 nós, esta distancia é de 220 kilometros.

Quando se quer obter a immersão do navio, o commandante collocado no meio da embarcação, abaixa o tubo de visão e por meio da roda de governo a que estão subordinados os motores faz funccionar os lemes do movimento vertical. Assim fechado o navio, só tem o commandante para guial-o a bussola. A illuminação interna é feita por duas lampadas a incandescencia. A immersão é obtida pela simples acção dos lemes horizontaes como no torpedo Whitehead. Para auxiliar a immersão existem dous reservatorios d'agua collocados nos extremos do navio ; porém não são exclusivamente destinados só a esse fim. Quando o *Gymnote* mergulha n'agua, affirma testemunha ocular, offerece absolutamente o aspecto de um peixe.

Os ensaios officiaes do *Gymnote* tiveram lugar na bacia de Toulon, sabbado 17 de Novembro de 1888. Experiencias preliminares haviam sido anteriormente executadas. Nesta experiencia de Novembro, na presença do vice-almirante Charles Duperré e numerosos espectadores embarcaram no *Gymnote* : o constructor

Zédé, o capitão Krebs, o constructor Romazzotti encarregado da realização dos planos, o 1° tenente Baudry de la Quantinerie que commandava o navio, e o chefe contra-mestre Picon. Ordinariamente o *Gymnote* será tripulado por tres homens.

Depois de ter navegado na superficie d'agua, o *Gynnote* operou perfeitamente suas manobras de immersão, mergulhando a 7 metros abaixo de superficie do mar; executou cursos de 500 metros e marchou com a velocidade prevista pelo Sr. Zédé; manobrou para deante e para tráz, e o funccionamente dos lemes assegura sua direcção em todos os sentidos.

Muito semelhante ao *Gynnote* é o *Peral*, navio submarino construido no arsenal de Caraca por conta de governo hespanhol, segundo os planos do tenente Peral da marinha hespanhola. Tem a forma biconica e 22 metros de comprimento sobre 2,^{m}87 de largura: movido pela electricidade por meio de accumuladores espera-se uma marcha de 10 nós $^{1}/_{2}$ quando immerso. A sua experiencia definitiva ainda não teve lugar. O *Peral*, diz-se, levará preparados chimicos capazes de purificar o ar de modo a poder permanecer 48 horas immerso.

Em Março de 1887, o 1° tenente Hovgaard, da marinha dinamarqueza, inventou um navio submergivel, cuja descripção publicou. Tem a fórma de um peixe, com uma legeira superstructura, e tem as seguintes dimensões; comprimento 37 metros, largura 3^{m},5, altura 3^{m},9. A immersão é produzida como no submarino Nordenfelt, porém com uma só helice vertical situada a meio dos extremos do navio. O motor, quando

immerso, é electrico, capaz de desenvolver 35 cavallos de força com 600 rotações. A electricidade é fornecida por 540 accumuladores, sufficientes para imprimir ao navio a velocidade de 5 nós $^1/_2$ durante 6 horas. A helice vertical é movida por outro motor electrico da força de 5 cavallos, que tambem acciona uma bomba. O effeito da helice vertical é augmentado por um leme horisontal e reservatorios que, cheios d'agua, levam a superstructura a flor d'agua, deixando ao navio sómente uma força ascensional de 50 kilog. O ar, é conservado respiravel pela eliminação do acido carbonico e addição de oxigenio, accumulado sob alta pressão.

O navio de Hovgaard, traçado para concorrer ao certamen promovido pelo governo dos Estador-Unidos, não teve realisação.

Como se vê, o barço submarino seguindo par e passo os progressos da sciencia veio ter actualmente não a realisação do conhecido *Nautillus* do fertil e erudito romancista scientifico Jules Verne, porém sim a satisfacção que os actuaes conhecimentos humanos podem dar á questão. Até hoje o maior e por, assim dizer unico empenho dos inventores tem sido construir uma embarcação submarina capaz de empregar torpedos e prejectis explosivos nas obras immersas de navios inimigos, terão realisado o seu intento? Os barcos submarinos planejados por Nordenfelt, Goubet, Garret, Waddington, Tuch, Hovgaard, Zédé, Peral e outros com toda a probabilidade serão empregados em caso

de guerra naval e só então o seu valor pratico poderá ficar demonstrado.

No entanto que o barco submarino já não é um sonho de mente imaginoza, que póde prestar importantes serviços, o facto de nações maritimas como França, Inglaterra, Hespanha, Estados-Unidos, Allemanha e outras fazerem construir taes navios não deixa possibilidade de duvida. Não está resolvida a navegação submarina de modo completo, porém, é licito esperar que sejão vencidas as difficuldades ainda existentes, que os barcos submarinos, ora no periodo experimental, venham a ter progressos taes que mais commodo e vantajoso seja navegar sob do que acima da superficie do mar.

*

Estudemos ligeiramente as condições precisas para que o barco submarino tenha um valor realmente pratico, porquanto, como ficou historiado, as difficuldades a superar residem mais essencialmente na execução dos detalhes do que na combinação dos principios racionaes em que se têm baseado os inventores.

As condições de navegabilidade submarina, em ultima analyse, consistem em: estabilidade da embarcação, estabilidade do curso tanto acima como abaixo d'agua, estabilidade da immersão em varias profundidades, facilidade de ascensão, velocidade, aeração do navio immerso, adaptação aos fins em vista.

Quanto a forma, construcção, material empregado, estabilidade do casco, estabilidade do curso, a cons-

trucção naval não encontra o menor embaraço; a fórma allongada e arredondada lhes é imposta pela força de esmagamento das grandes profundidades e necessaria reducção da resistencia do casco para bem romper a massa aquosa; as dimensões são indicadas pela necessidade de conservar o centro de gravidade abaixo do eixo central do navio immerso, o que de accôrdo com a fôrma arredondada dá-lhes completa estabilidade. A estabilidade do curso é garantida pela pequena altura a que deve ficar o metacentro, pela differença da linha d'agua a popa e a proa, sem contar que os seus movimentos de gyros nunca poderão ser muito grandes em vista da grande resistencia offerecida pelos lemes, pelas largas quilhas e pela fórma do casco, que sempre influiram para fazer cessar as oscilações fóra do caminho.

Para a immersão, dous elementos desconhecidos ainda na época do *Plongeur* muito contribuiram para a sua exequibilidade; são esses elementos os servo-motores e o pendulo regulador. O principio base dos servo-motores, devido a José Farcot que em 1868 o poz em pratica, permittio que os apparelhos destinados á immersão podessem obrar simultanea e conjunctamente a vontade do experimentador; e, o pendulo regulador, inventado por Whitehead e applicado nos torpedos que levam seu nome e em varios outros automoveis, auxiliando o principio de Farcot, abriu novos horisontes aos inventores de navios submarinos.

A facilidade de ascenção é funcção da immersão, conseguida facilmente pela alteração de deslocamento

produzida já pelos helices verticaes, já pela agua expellida dos reservatorios *ad hoc*.

Quanto á velocidade, o motor que tende a dominar nos barcos submarinos sendo a electricidade fornecida por pilhas ou por accumuladores accionando dynamos, nos parece que não estará longe o dia em que se possa obter uma velocidade senão egual pelo menos pouco inferior á dos navios de 12 nós, porquanto, é possivel que as machinas electricas a bordo, que por emquanto, sem inconvenientes, não podem exceder a 650 rotações, prosigam no aperfeiçoamento que têm tido. Ora, a velocidade do navio immerso sendo effectivamente de 8 nós, por exemplo, para os fins que se tem em vista aproveitar o barco submarino, fins puramente militares, nos parece que já é sufficiente para inspirar serios cuidados ao enemigo. O motor electrico, uma vez obtida a velocidade desejada, é incontestavelmente superior aos motores funccionando por meio do ar comprimido ou da agua aquecida a 195° (14 atmospheras), já pelo menor peso dos apparelhos, já pelo espaço occupado e tambem pela regularidade do peso productor da energia durante o curso, sem contar que a provisão de electricidade póde ser aproveitada quando conveniente e a da agua não, porquanto o seu emprego deve ser immediato.

A maior inconveniencia da electricidade motora em comparação com os outros meios está na sua maior despeza, e na perda de energia por escoamento.

Quanto á aeração, os processos chimicos empregados para reoxygenação do ar, em geral abandonado este systema pelos inventores modernos, não satisfaz a

questão. De facto o ar é reoxygenado porém os micro-organismos do ar viciado, e que são mais ou menos toxicos, não ficam eliminados totalmente. O ar comprimido, armazenado em cylindros de aço e distribuido convenientemente, é o meio empregado actualmente para a aeração submarina, o que para numero limitado de horas de immersão é um meio perfeitamente pratico.

Quanto á navegação: o governo do submarino é o ponto que maior difficuldade tem apresentado na pratica, porquanto a visão nos é indispensavel para tal fim e essa não tem sido possivel obter com o gráo de clareza necessaria. Sob uma pequena profundidade já a escuridão é grande, em aguas profundas, no pino do dia, as mais densas trevas cercam o submarino. A bussola com ella não se poderá contar, principalmente nos navios submarinos movidos por electricidade, construcções de aço cheias de machinismos electricos. E' pois fatalmente imprescindivel para certeza e segurança da manobra que o navio venha á tona d'agua retificar seu caminho: está impossibilitado de fazer rapida navegação e portanto de percorrer mui grandes distancias. Podemos concluir: o navio submarino ainda está no periodo das transformações, ainda falta-lhe um dos principaes orgãos — o da visão.

VIDAL DE OLIVEIRA.

EPHEMERIDES NAVAES

Apontamentos para a Historia Naval Brazileira

PELO PRIMEIRO TENENTE GARCEZ PALHA

---

1 DE ABRIL

1823. — Parte do Rio de Janeiro para a Bahia a esquadra de Lord Cochrane composta da náo *Pedro Primeiro*, fragata *Piranga*, corvetas *Maria da Gloria* e *Liberal* e brigue-escuna *Real Pedro*.

1835. — Reunidos de novo a bordo da corveta *Defensora*, decidem os officiaes no Pará não dar cumprimento á ordem do intruso presidente Francisco Pedro Vinagre, que mandava desarmar aquella corveta, nem a outra qualquer que fosse contraria aos interesses da nação.

Acta do conselho. — No dia 1 de Abril de 1835, a bordo da corveta *Defensora*, reunidos os commandantes e officiaes da armada, foi proposto pelo 1° tenente José Eduardo Wandenkolk se no caso que o actual presidente da provincia insistisse em dar baixa a esta corveta, a corporação de marinha deveria ou não annuir a semelhante ordem; resolveu-se unanimemente que não se devia dar execução a tal ordem, e bem assim que não se daria execução a ordem alguma, quer do

presidente, quer do inspector, que fosse contraria aos interesses da nação e concorresse para augmentar a força inimiga, disposta a bater a que consta vir do Maranhão tranquilisar a provincia, como claramente se deixa ver da proclamação do presidente, publicada por um bando; e porque pelo conteúdo das ordens emanadas do inspector do Arsenal de Marinha e dirigidas aos navios aqui estacionados se conhece a connivencia d'esta auctoridade com o actual presidente, tendente a enfraquecer e aniquilar a força de marinha, porém isto em ultimo recurso, depois de ter a corporação de marinha esgotado todos os meios a seu alcance para paliar e frustrar taes ordens.—José Eduardo Wandenkolk. Francisco de Borges, Antonio José Lopes e Silva, José Maria Wandenkolk, João Fernandes Vianna, José Thomaz Sabino, João de Moraes Madureira, José Secundino Gomensoro, Ernesto Augusto dos Reis, Joaquim José Cardoso, Joaquim Salomé Ramos de Azevedo.

2 DE ABRIL

1866. — O almirante Tamandaré, tendo recebido o officio em que o general Mitre lhe communica haver-se resolvido em junta de guerra, com os generaes Ozorio e Flores, que a passagem do exercito se effectuasse por Itapirú, ordena que os encouraçados *Bahia* e *Tamandaré* e as canhoneiras *Henrique Martins* e *Chuy* tomem posição acima do forte e sondem o canal existente defronte do campo entrincheirado do Passo da Patria.

Os paraguayos collocam uma outra chata na ponta de Itapirú e disparam alguns tiros contra a esquadra. Apenas uma bala attinge o vapor *Duque de Saxe*.

—Referindo-se aos combates da esquadra com as chatas diz a *Reuve Maritime*, de Julho de 1866.

« A chata paraguaya é um casco excessivamente raso, com cerca de 25 metros de comprimento, sem mastros, nem remos, nem maquina a vapor e construida de madeira de lei de uma consideravel resistencia. A guarnição fica resguardada abaixo do lume d'agua, agachada em torno de um rodisio de 68, cuja linha de tiro natural rasa a superficie do rio. Uma cortina ou batente, que se abre e fecha no momento opportuno, protege os serventes da peça em caso de necessidade e na occasião de limpar e carregar.

«E' quasi desnecessario fazer pontaria ; basta pôr o rodisio na direcção do navio que se quer bater, porque a bala ricochetando vai attingir em cheio o alvo. Movendo-se com o impulso da corrente, e quasi imperceptivel á distancia, não póde ser tocada pelos projectis inimigos senão com muita difficuldade.

«Conserva-se sempre sob a protecção das baterias.»

Em sua obra *The Paraguay War*, accrescenta Thompson «... era muito difficil offender essas pequenas embarcações porque só mostravam fóra d'agua a bocca do canhão. »

3 DE ABRIL

1866. — Os navios destinados ao trabalho de sondagem do canal em frente ao campo paraguayo desem-

penham a commissão, descobrindo uma passagem com 12 pés de profundidade, que posteriormente é aproveitada pelos vasos que protegeram os movimentos do exercito nos dias 17 e 18.

A esquadra e a bateria brazileira levantada em Currales continuam a bombardear o forte de Itapirú.

O resto do exercito argentino quo se achava em S. Cosme devia seguir n'esse dia para o Passo da Patria e a passagem para o territorio paraguayo effectuar-se-hia a 5; «pero las contrariedades que experimenta el General Mitre, affirma o *Diario de Pallega*, respecto al abasto, lo obligou a demorar su ida. El Almirante Tamandaré, y el general Ozorio estan promptos, aguardando el senal de embarque. »

1867. — A 3ª divisão da esquadra bombardeia o forte de Curupaity.

5 DE ABRIL

1865. — Parte de Buenos Ayres, afim de bloquear os portos do rio Paraguay a 3ª divisão da esquadra, sob o mando do capitão de mar e guerra José Secundino Gomensoro.

Composta a principio da corveta *Jequitinhonha* e canhoneiras *Araguaya*, *Iguatemy* e *Ypiranga* foi depois reforçada por mais quatro navios.

1866. — Uma divisão composta das canhoneiras *Itajahy*, *Henrique Martins* e *Grenhalgh*, e dos vapores argentinos *Chacabuco* e *Buenos Ayres*, sob as ordens do chefe Alvim, sóbe o Paraná até acima de Itati explorando novamente os passos.

Durante a noite é occupada a ilha Redencion, posteriormente conhecida pelo nome de ilha do Cabrita, por uma força brazileira commandada pelo tenente-coronel João Carlos de Villagran Cabrita e formada pelos batalhões 14º de linha e 7º de voluntarios, 100 homens do corpo de engenheiros e uma parte do 1º batalhão de artilharia, com 6 peças La Hitte de 12 e 4 morteiros de 0,22.

Os encouraçados *Bahia* e *Tamandaré* e a canhoneira *Mearim* protegem o transporte da tropa e do material, indo collocar-se o mais perto possivel do ponto ora occupado.

« A ilha da Redencion, diz o Dr. Pinheiro Guimarães em um dos *Quadros historicos da guerra do Paraguay*, é um simples banco de areia, completamente submergido nas grandes cheias do Paraná. Tem uma fórma um tanto oval e o seu maior diametro fica parallelo ás margens do rio.

Está muito mais proximo do territorio paraguayo, a que pertence, do que do correntino; mas é ainda separada daquella por um canal assaz largo e, como depois se soube, bastante profundo. Quando nella desembarcou a expedição, estava em grande parte coberta de alta e espessa macêga. Dominava-a o fortim do Itapirú ao alcance de um tiro de carabina. A bateria desse fortim e as que os paraguayos collocassem na margem do rio, poderiam facilmente varrel-a. A posição seria insustentavel se os occupantes não tratassem, logo na mesma noute de seu embarque, de levantar seguras trincheiras, que os abrigassem na manhã seguinte das balas que, era de esperar, choveriam sobre elles.

« Foi esse o primeiro cuidado de Villagran Cabrita. Com uma actividade digna dos maiores encomios traçou logo a linha de trincheiras e distribuiu o trabalho entre seus subordinados que, com ardor, puzeram mãos á obra...

« ...Durante toda a noite, esses novecentos homens trabalharam sem cessar, mas quando o dia surgiu, uma forte linha de trincheiras guarnecidas por oito boccas de fogo os protegia da artilheria inimiga: estavam desde então solidamente estabelecidos em um pedaço do solo paraguayo. »

1869. — Chega a Montevidéo o transporte *Alice*, conduzindo o principe Conde d'Eu, nomeado commandante em chefe de todas as forças brazileiras em operações contra o governo do Paraguay.

6 DE ABRIL

1827. — Os bergantins *Republica* e *Independencia*, o brigue barca *Congresso* e a escuna *Sarandy*, commandados pelo almirante Brown, suspendem do porto de Buenos Ayres, ás 8 horas da noite, com destino á Patagonia, onde deviam reunir-se aos navios tomados a Sheperd, e vir hostilisar o commercio maritimo na costa do Brazil.

A esquadra do barão do Rio da Prata, que se achava em balisas exteriores percebe o movimento ás 11 horas e meia; immediatamente suspende e durante toda a noite procura posição que lhe permitta cortar a retirada do inimigo para os Poços.

1866. — Ao clarear do dia, a bateria da ilha do Cabrita arvora a bandeira brazileira e começa vivo bombardeamento contra o forte de Itapirú, que lhe responde, a principio, sómente com duas peças de 68 e depois com mais outras transportadas do acampamento.

Os encouraçados *Bahia*, do commando de Rodrigues da Costa, *Tamandaré*, commandante Elisiario Barbosa e *Mearim*, commandada por Miranda, apoiam o fogo da ilha, atirando algumas bombas e balas contra a fortificação paraguaya.

A' tarde, quando regressava do alto Paraná a expedição Alvim, que chegara até Lengua Passo, duas leguas acima de Itati, e tinha destroçado uma guarda inimiga ali postada, é sorprehendida pelo fogo de seis peças e por foguetes a Congrève de uma bateria collocada na ponta Nordeste da ilha Sant'Anna.

Apenas a *Greenhalgh* é tocada por um projectil que não produz avaria importante.

A fortaleza de Itapirú, já destruida em grande parte pelo fogo dos encouraçados, pequena resistencia póde mais offerecer. Quasi todos os canhões haviam sido inutilisados e apenas lhe restavam dous de 68, commandados pelos tenentes de marinha Ortiz, anteriormente commandante do *Yporã* e Gil, ex-commandante do *Yberá*.

« Este forte, diz uma correspondencia do *Jornal do Commercio* transcripta pelo Dr. Paranhos (barão do Rio Branco) na obra de Schneider — que parece ser de construcção antiga, está edificado sobre uma ponta da

peninsula que alli formam o rio e uma especie de enseada muito entrante.

« Consiste em um quadrado de muralhas de pedras bastante grossas e elevadas e que tem 100 metros de face. Na frente para o rio tem a muralha cinco canhoneiras, onde se descobrem outras tantas peças de artilharia de campanha: aquillo, porém, que não lhe deu a arte, teve, em parte, da natureza.

« A barranca em que está collocado tem 30 pés de elevação, descobrindo-se só uma especie de rampa pelo lado direito. Do lado esquerdo fica a enseada que o forte cobre em parte e protege de perto, descobrindo-se a distancia um pequeno arroio, que vai até o acampamento paraguayo.

« A magem do rio, á direita, é toda baixa, alagadiça e coberta de matto. »

7 DE ABRIL

1827. — A's 2 horas da madrugada, o almirante Barão do Rio da Prata, tendo alcançado a posição que almejava em relação ao inimigo, começa a dar caça aos navios argentinos.

A's 8 horas da manhã o brigue barca *Congresso* encalha em um banco e nessa attitude se conserva durante alguns minutos, protegido pelo resto da esquadra bonaerense que fundeia a seu redor.

Impossibilitado de approximar-se do inimigo com suas grandes embarcações e não podendo abordal-o com os escaleres que o tempo não permittia empregar,

limita-se a esquadra brazileira a fazer-lhe fogo de longe até as 4 horas e meia da tarde.

Durante esse tempo consegue o brigue barca *Congresso* desencalhar e, mais perto de terra, entrar na Ensenada.

O *Republica*, o *Independencia* e o *Sarandy* suspendem então, mas pouco depois os dous primeiros encalham por seu turno a leste do banco de Santiago, sendo infructiferos todos os esforços empregados durante a noute para safal-os.

O brigue escuna *8 de Febrero* e a escuna *Union*, sob o commando do tenente-coronel D. Thomaz Domingos Espora, suspendem de Buenos-Ayres ás 5 horas da tarde para cruzar na costa do Rio Grande.

A *8 de Febrero*, que era a *Januaria* tomada pelos bonaerenses a Senna Pereira, no combate do Juncal, montava agora cinco peças por banda, sendo seis de 12 e quatro de 8, e era tripulada por 79 praças inclusive officiaes.

A *Union*, commandada pelo tenente Guilherme Mendez, tinha seis canhões em bateria.

1866. — Continúa o bombardeamento do forte de Itapirú pelas baterias da ilha da Redencion e pelos navios que protegiam a força de Villagran Cabrita.

1869. — Sua Alteza o Principe Conde d'Eu chega a Buenos-Ayres no transporte *Alice* e desembarca, sendo recebido no caes pelos ministros da guerra e de estrangeiros do governo argentino, pelo plenipotenciario Silva Paranhos, que regressara de Assumpção, e pelo pessoal da legação.

8 DE ABRIL

1824. — Tendo o conselho geral da provincia de Pernambuco resolvido em sessão do dia 7, não dar posse ao presidente nomeado pelo governo central, Francisco Paes Barreto, o capitão de mar e guerra João Taylor, commandante das forças navaes, publica um *manifesto*, declarando bloqueado o Recife.

« Desenganado de que uma facção revolucionaria e desorganisadora tem illudido alguns e aterrado outros com suas ameaças, eu passo, com bastante dôr de meu coração, a empregar as medidas hostis que as minhas iustrucções me determinam, assegurando-vos que, tomando o maior interesse pela prosperidade do Brazil, minha patria adoptiva, lamento a calamidade que vae soffrer este bello paiz.

Declaro, portanto, desde já, o porto do Recife e todos os mais adjacentes em estado de perfeito bloqueio, até que o decoro das nomeações de Sua Magastade Imperal seja respeitado e as suas ordens cumpridas, ou, para melhor dizer, até que o brioso povo pernambucano, sentindo o preço de sua dignidade offendida, ponha termo á injuria com que se tem acoberto e deixe de puxar o carro triumphal do intruso presidente. »

O manifesto permitia, durante oito dias, que sahissem do porto as embarcações que estivessem carregando e accrescentava : findo esse praso, só poderão sahir em lastro ficando comtudo sugeitas a serem visitadas na sahida, pelo bloqueio de meu commando. »

1827. — A's cinco horas da manhã se engajou de novo o combate com os brigues e a escuna de Brown, e ás onze horas, tendo acalmado um pouco o vento e o mar, arriaram-se os escaleres para de mais perto, atacarem, o inimigo.

O brigue *Independencia*, completamente varado nas obras mortas pelas balas brazileiras, arriou a bandeira e se entregou ás 4 da tarde, e pouco depois, abandonado pela tripulação, que passou para a *Sarandy*, foi o brigue *Republica* incendiado pelos proprios bonaerenses.

A noite interrompeu ainda a acção, permittindo que a escuna, aproveitando a vantagem que lhe conferia o pequeno calado, entrasse em Buenos-Ayres, levando a noticia de nossa esplendida victoria.

O barão do Rio da Prata ordenou que se puzesse fogo ao *Independencia*, que não era possivel desencalhar.

Segundo os documentos argentinos, tiveram nossos adversarios :

No brigue *Republica*

	mortos	feridos
Officiaes.....		2
Tripulação.....	3	12

No *Independencia*

Officiaes.....	5	
Tripulação.....	12	25

Escuna *Sarandy*

Tripulação.....	5	12

Total 25 mortos e 51 feridos, contando-se entre os ultimos o chefe da esquadra, e o commandante Gran-

ville, que perdeu o braço esquerdo, e entre os primeiros o major Drummond e o tenente Thomaz.

Dos nossos ficaram feridos vinte e dois homens e mortos 8, sendo um destes o 1° tenente Raphael José de Carvalho que commandava o brigue *Vinte e nove de Agosto*.

« La gloria maritima de la republica no quedó sepultada com los restos de su escuadra en el banco funesto del monte de Santiago — diz um historiador argentino desta data — porém d'ahi em diante a guerra não foi mais do que uma serie de combates parciaes entre nossos navios e os corsarios armados por Buenos-Ayres.

1866. — A bateria da ilha da Redencion e as canhoneiras que a protegiam continuam a bombardear o forte de Itapirú e a acampamento do exercito paraguayo.

9 DE ABRIL

1866. — Na noite de 9 para 10 de Abril uma columma paraguaya, assalta a ilha do Cabrito ou Redencion e é repellida e destroçada pela força de occupação e pelas canhoneiras *Henrique Martins*, *Greenhalg* e *Chuy*.

O general, Dr. Pinheiro Guimarães, narra do seguinte modo esse feito memoravel :

« Algumas vedetas são mortas, antes talvez de terem despertado ; outras lutam a ferro frio, algumas buscam as trincheiras. O rumor, um tiro agora, outro depois, acordam a guarnição que dorme ao lado das

armas ensarilhadas. Alguns dos assaltantes já estão no fosso, outros já galgam as trincheiras, e um immenso grito de triumpho *Vivam os paraguayos!* seguido de feroz vozeria atrôa os ares. Mas uma fita de fogo orla a crista das trincheiras: a valente guarnição estava a postos e acolhia o inimigo com uma descarga cerrada. A essa descarga succedeu um fogo por filas admiravelmente sustentado: não se diria que por detraz d'aquelles parapeitos estavam recrutas que pela primeira vez entravam em fogo... Repellidos das trincheiras os audazes que no primeiro impeto a iam galgando, debalde insistem os outros, pretendendo romper por aquella chuva de fogo que os dizima.

Foi reforçada a primeira com a segunda columna; sobra-lhes valor e disciplina; mas os grupos que formam cambaleiam sob a fusilaria e os tiros de metralha que sobre elles faz disparar o bravo capitão Moura. Não tardam a rarear-se; cahem os homens como espigas ceifadas por destro lavrador. Porém, não fogem os bravos; deitam-se na macega e mesmo deitados fazem fogo sobre as trincheiras. Não mais esperando tomal-as, querem, ao menos, vender caro a vida.

Aos primeiros tiros disparados acordaram os exercitos alliados... Os batalhões formaram immediatamente sem saberem onde era o combate, mas a direcção de onde vinham os tiros e a vozeria demonstrou que a lucta se travara na ilha.

Pouco a pouco a margem esquerda ficou coberta de espectadores. O mesmo aconteceu a direita, e assim quatro exercitos, debruçados sobre o largo Paraná, assistiam, testemunhas offegantes, a esse duello in-

gente que tinha por theatro um banco de areia erguido alguns palmos sobre o nivel das aguas... Como batiam forte todos os corações! como o olhar se aguçava debalde por discortinar os accidentes da lucta!... Ardia em fogo a ilha, a fuzilaria incessante a illuminava com mil relampagos a um tempo. Ouvia-se o grito dos paraguayos, mas respondiam-lhe as nossas cornetas tocando, sem cessar, a fogo...

De subito um raio de sol, rompendo as trevas da noite e as brumas da manhã, bateu em cheio sobre a parte superior da haste da bandeira: um brado unisono sahiu de todos os peitos...

... A victoria era certa mas o dia que surgia cheio de fulgores devia marcar a data de outros nobres feitos.

Henrique Martins, pequena canhoneira, fazia parte da vanguarda; seu commandante 1° tenente Jeronymo Gonçalves, toma a si a responsabilidade e seguido pela *Greenhalgh*, commandante Marques Guimarães, a todo o vapor caminhou para a ilha, chegando a tempo de metralhar pelo flanco os paraguayos, já completamente desbaratados.

O canal entre a ilha do Itapirú, por onde se escapavam os paraguayos fugitivos, era completamente desconhecido e estava defendido por canhões de 68. A *Henrique Martins* não hesita; enfia por elle e lança-se sobre a flotilha de canoas. Com a prôa mette umas a pique; com as rodas levanta outras e as emborca, emquanto a marinhagem de revolver e carabina em punho lhes mata os tripulantes que procuram fugir a nado.

Os canhões paraguayos atiram com verdadeiro frenesi sobre a audaz canhoneira que lhe passa a tiro de

pistola. Esta responde-lhe metralhando os que da margem lhe fazem fogo. Percorre lentamente o canal limpa-o de inimigos e surge avante do outro lado da ilha. Estava consumada a victoria. Então o bravo Gonçalves aproou para o navio chefe, participou ao almirante que os paraguayos tinham sido completamente esmagados e pedio licença para encalhar, pois seu navio tinha sido atravessado de lado a lado por balas de 68.

Em todos os movimentos foi a *Henrique Martins* auxiliada pela *Greenhalgh* e pelo *Chuy*, de que era commandante o 1° tenente Manoel de Araujo Cortez.

10 DE ABRIL

1828. —O brigue-escuna *8 de Febrero* é perseguido durante todo o dia até escurecer pela corveta *Carioca*, e mais veleiro, podendo cortar caminho por cima dos bancos, consegue escapar de noite, depois de ter soffrido algumas avarias.

No mesmo dia a escuna *Union*, que sahira de Benos-Ayres com o *8 de Febrero*, cahe em poder da divisão commandada por Jacyntho Roque de Senna Pereira.

1865. —O almirante Tamandaré, de bordo da canhoneira *Parnahyba*, officia ao ministro brazileiro em Montevidéo, communicando-lhe que seguia com a esquadra afim de bloqueiar e hostilisar os portos e littoral do Paraguay, até que, cedendo a essa pressão, desse o governo daquella republica completa satisfação

de todas as offensas e damnos que tinha causado ao imperio.

Declarava permittir ás embarcações estrangeiras, que estivessem carregando nos portos bloqueados, sahir até vinte dias depois de estabelecido o bloqueio e pedia que semelhante communicação fosse mandada aos agentes diplomaticos e consulares estrangeiros para que prevenissem o commercio de suas nações.

1866. — Durante todo o dia continúa o bombardeamento do forte de Itapirú para a ilha do Cabrita, « trabalhando sobre as ruinas da fortaleza as duas peças de 68 dos tenentes Gil e Ortiz, e nas trincheiras levantadas perto do forte duas baterias de artilheria ligeira dirigida pelo capitão Hermosa ».

Uma bomba inimiga acertando em uma chata em que se achava o coronel Cabrita, escrevendo a parte do combate da madrugada, dá morte a esse official e ao major Sampaio e fere o tenente Carneiro da Cunha e alferes Woolf. Um tiro da ilha mette a pique uma chata que, commandada pelo sargento Marinigo, viera se postar junto á ponta de Itapirú.

1868.— Os encoraçados *Brazil*, *Lima Barros*, *Cabral*, *Mariz e Barros*, *Herval* e *Silvado*, e as bombardeiras *Forte de Coimbra* e *Pedro Affonso*, sob as ordens do chefe Alvim, bombardeiam as fortificações de Humaytá.

11 DE ABRIL

1826. — Preparava-se a capital das provincias unidas do Rio da Prata para festejar o decimo segundo anniversario de uma batalha feliz, quando ancorou no

porto de Buenos Ayres a esquadra do almirante Brown trazendo a nova do revez que soffrera na colonia do Sacramento.

Completavam-se doze annos que, sob as ordens do mesmo chefe, ora vencido, a guarnição de sete navios tomara por assalto a ilha de Martim Garcia então occupada pelas forças hespanholas. A alegria transformou-se em lagrimas e em luto, mas não se abateu por isso a varonil coragem dos nossos adversarios.

Prestadas as ultimas honras aos heróes mortos em defeza da patria, pago esse tributo de gratidão em todas as igrejas e por todo o povo (tão sympathica era a guerra) tratou o governo argentino de o mais depressa possivel vingar a derrota.

Um novo brigue, o *Independencia*, que montava vinte e dous canhões, foi incorporado á esquadra sob o commando de Guilherme Bathurit, mudou-se a mastreação do *Congresso* que armou a brigue barca, repararam-se as avarias dos outros navios e no principio de Abril suspendeu o almirante bonaerense com destino á Colonia, donde regressa pouco depois deixando a cruzar naquellas paragens o *Independencia*, o *Balcarce* e a *Surandy*.

A 9 do mesmo mez o *Republica* e o *Congresso* achavam-se outra vez em frente a Montevidéo com o intuito de entrar durante a noite e apoderar-se por surpreza do navio que estivesse mais proximo.

Sabia o almirante Brown que no porto ancoravam apenas alguns navios da divisão de Pedro Antonio Nunes, que Rodrigo Lobo, da ponta do Indio, não

lhes podia trazer soccorro e confiava plenamente no successo.

Desde o dia 9 até 11 cruzou á entrada da barra, esperando opportuna occasião e arvorando bandeira franceza para não ser reconhecido; nesse dia, porém, empenhado em caçar uma escuna mercante que procurava entrar, aproxima-se o bastante para produzir suspeitas.

Immediatamente todos os navios, em estado de navegar, fizeram-se á vela. A *Nictheroy*, do commando de James Norton, leva a seu bordo o commandante Greenfell, do *Caboclo*. Seguem-se as escunas *Conceição*, *Maria da Gloria* e *Maria Thereza*.

Eram então 11 horas da manhã e a força argentina que não esperava o combate, deixara de guardar a necessaria formatura. A corveta se achava ao sul e o *Republica* ao SSO na distancia de seis milhas um do outro.

A's 3 horas da tarde, segundo informações prestadas pelo finado Barão de Melgaço (e que obsequiosamente nos foram fornecidas pelo nosso illustrado amigo o Sr. Barão do Rio Branco), a *Nictheroy* descarrega a primeira banda sobre a corveta bonaerense e poucos momentos depois recebe o fogo do *Republica* que lhe corta a prôa e virando em roda começa a seguir nas aguas da *Veinte y cinco*.

Durante tres horas continuou o fogo dos dous navios contra a *Nictheroy*, a que as escunas não tinham podido acompanhar. A's 6 arribam os argentinos, procurando enfiar de novo a fragata brazileira; não conseguem porém outra cousa mais do que receber a

banda toda da *Nictheroy* que arriba ao mesmo tempo. Assim continúa a caça até que a noute separa os contendores.

Norton, reunindo seus pequenos navios, retira-se para Montevidéo e o almirante Brown segue para Buenos Ayres, alimentando o designio de repetir a empreza que falhara por sua impericia. Ao desejo de apoderar-se de um navio brazileiro, accresce agora o odio á pessoa de Norton, talvez o mais respeitavel de seus adversarios.

12 DE ABRIL

1835. — Commandando a fragata *Imperatriz*, parte do Maranhão para o Pará o capitão-tenente Pedro da Cunha, levando as seguintes instrucções:

1° Apenas entrar no canal, ou mesmo fóra delle, sempre que encontre algum navio ou qualquer outra embarcação, procurará informar-se do estado da provincia, para que possa agir com maior conhecimento de causa, tomando todos as cautellas para evitar algum sinistro.

2° Sendo o seu principal fim fazer com que naquella provincia se restabeleça a tranquilidade publica, o imperio da lei e o reconhecimento da regencia em nome de Sua Magestade o Senhor Dom Pedro II, deverá empregar, para o conseguir, todos os meios a seu alcance, preferindo sempre os brandos, e evitando quanto ser possa o derramamento de sangue.

3° Se, porém, esgotados todos os meios de brandura e persuasão, não puder conseguir o bom resultado da

commissão de que vae encarregado, restabelecer a ordem e a legalidade, usará da força sob seu commando, segundo as circumstancias que se offerecerem e á vista das quaes deverá regular esse mesmo uso, procurando mostrar-se como pacificador e conciliador dos animos e dando toda a protecção aos cidadãos e suas familias que, evadindo-se á perseguições dos offensores da lei, vierem se abrigar a seu bordo.

4° Fica autorisado a fazer, a bem do serviço publico, todas as alterações que julgar precisas na guarnição dos navios de guerra estacionados na provincia, podendo dar e tirar commandos, sendo comtudo taes commandos interinos e dependentes da approvação do ministro respectivo.

5° Finalmente: logo que chegar áquella provincia, informará circumstanciadamente a este governo sobre o estado da mesma, sobre os meios provaveis de levar a effeito o fim de sua commissão e sobretudo o mais que tiver occorrido.

Este auxilio fora requisitado ao presidente do Maranhão pelo 1° tenente José Eduardo Wandenkolk, em officio de 11 do mez anterior.

Depois de relatar as desordens que imperavam na provincia e a possibilidade em que se via de bater os revoltosos «por isso que sua força era insufficiente pelo estado em que se achavam as guarnições dos navios», terminava:

«O abaixo assignado muito confia no patriotismo de V. Ex. para que, logo que este officio lhe seja patente, se esforce em fazer expedir a força requisitada,

que muito conviria que fosse a fragata *Imperatriz* que se acha nessa provincia estacionada. »

13 DE ABRIL

1866. — Continúa o bombardeamento do forte de Itapirú pelas baterias da ilha de Cabrita e pelo encouraçado *Tamandaré*.

1869. — Embarca em Assumpção, com destino á côrte, Sua Alteza o Principe Conde d'Eu.

Tendo chegado a Assumpção no mesmo dia do anno anterior, conseguira pôr termo á prolongada campanha, fazendo perseguir o inimigo até seus ultimos entrincheiramentos e destroçando o resto de seu exercito nas margens do Aquidaban.

Na ordem do dia com que se despedio dos bravos companheiros de trabalho, dizia Sua Alteza:

« Nesta hora de nossa separação, mais uma vez vos agradeço o muito que vos esforçastes pela causa de nossa patria, a anbnegação com que officiaes generaes, superiores, inferiores e soldados, quer em frente aos canhões inimigos, quer em frente ao sertão, cumpriram minhas ordens, e a immensa satisfação que me destes.

Na expressão desses sentimentos não esqueço a nossa benemerita esquadra que, privada, pela natureza da nova phase da guerra, de compartilhar nossos perigos, nem por isso deixou de ser-nos um auxiliar tanto mais essencial e prestimoso quanto nossas operações tiveram de abranger, de um extremo a outro, os litoraes dos rios Paraguay e Paraná.

Muito devemos á actividade de seus dignos chefes Elisiario e Lomba, á boa vontade de seus officiaes, em desempenhar o arduo mas monotono serviço de transporte. »

Desde a despedição a Manduvirá a esquadra não tinha mais inimigo a combater.

15 DE ABRIL

1866. — Desde as 8 horas da manhã continúa o bombardeamento do forte de Itapirú, que responde apenas com dous canhões de 68.

Resolvido que a passagem do exercito para o territorio inimigo se effectuasse pela margem do Paraguay, o mais perto possivel da confluencia desse rio com o Paraná, sóbe, ás 5 horas da tarde, uma força composta das canhoneiras *Magé*, *Ivahy* e *Araguay*, commandada pelo capitão-tenente Mamede Simões da Silva, afim de reconhecer qual o melhor ponto para o desembarque.

Depois de percorrer todo o espaço comprehendido desde as Tres Boccas até á embocadura do Atajo, regressa aquelle official, tendo achado, diz o Diario da Esquadra, que o logar mais conveniente para desembarcar as tropas era a barranca da margem esquerda junto á embocadura.

Ao escurecer, o almirante reuniu a bordo da capitanea todos os commandantes e deu-lhes as instrucções necessarias e pouco depois aproximaram-se das pontes os transportes *Isabel*, *Presidente*, *Marcilio Dias* *Duque de Saxe*, *Riachuelo*, *Galgo*, *Whiteinch*, *Wiper*, *Suzan*

Berne, *Berenice*, *Voluntario da Patria* e *General Ozorio*, em que embarcam duas divisões, 1ª e 3ª, dos brigadeiros Argolo Ferrão e Antonio de Sampaio, oito boccas de fogo do 1º regimento de artilheria a cavallo e um piquete de cavallaria, tudo sob o mando do bravo marechal Ozorio, posteriormente marquez do Herval.

« Era immenso o enthusiasmo das tropas — assevera um correspondencia do exercito.

« Os generaes de divisão, commandantes de brigada e de corpos, a joven officialidade dos tres exercitos, davam e executavam com verdadeiro enthusiasmo as ordens que o serviço exigia. Quanto as tropas, parecia que a chamavam para grande festa, tanta era sua alegria.

... Uma especie de agitação dominava no porto do Passo da Patria ; mas agitação methodica e solemne que principiava no *Apa*, navio chefe, e se transmittia aos extremos dessa numerosa frota.

Sobre a margem do rio viam-se o tenente-coronel Carvalho e os officiaes da commissão de engenheiros, prevenindo tudo para facilidade do embarque, segurança das tropas a bordo dos transportes, etc.

Era um quadro grandioso esse, que apresentavam quarenta mil homens, arrumando-se para o desembarque em territorio inimigo, o que importava dizer : para uma batalha ao saltar em terra.

O marechal Ozorio se multiplicava, se achava em toda a parte em que sua presença era necessaria, »

Antes do embarque foi lida ao exercito a ordem do dia que terminava por estas palavras :

« Soldados ! E' facil a missão de commandar homens livres: basta mortrar-lhes o caminho do dever. O nosso caminho está alli em frente.

Não tenho necessidade de recordar-vos que o inimigo vencido. que o paraguayo desarmado ou pacifico, devem ser sagrados para um exercito composto de homens de honra e de coração. Ainda uma vez mostremos ao mundo que as legiões brazileiras no Prata, combatem o despotismo e confraternisam com os povos.

Avante soldados ! »

16 DE ABRIL

1866. — A's sete horas da manhã suspenderam os navios de guerra afim de tomarem as posições que lhes tinham sido demarcadas para proteger o desembarque do exercito.

A 1ª divisão, composta dos encouraçados *Brazil* e *Bahia* e das canhoneiras *Parnahyba*, *Mearim*, *Ypiranga*, *Greenhalg* e *Chuy*, fundeou em linha parallela ao Itapirú, na distancia de 50 braças;

A 3ª, sob as ordens do capitão-tenente Mamede Simões da Silva e que compunhase dos vapores *Magé*, *Beberibe*, *Ivahy*, *Araguaya* e *Iyuatemy* subio o rio Paraguay e conservou-se junto á margem esquerda;

Finalmente, a 2ª divisão, formada pelos encouraçados *Tamandaré* e *Barroso* e os vapores *Belmonte*, *Itajahy* e *Henrique Martins*, commandada pelo capitão de mar e guerra José Maria Rodrigues, devia collocar-se entre a ilha de Sant'Anna e o acampamento inimigo, mas,

tendo encalhado o *Barroso*, fundeou acima da ilha do Cabrita.

Assim disposta toda força a naval, rompeu o bombardeamento. A's 8 1/2 horas deixavam as pontes os transportes com a tropa e cortaram o rio perpendicularmente á corrente, simulando quererem atracar ao Passo da Patria, mas, apenas chegados ao canal que corre mais proximo á costa, dirigiram-se aguas abaixo e entrando pelo Paraguay foram encostar á barranca pela pôpa da divisão Mamede. Eram então 9 horas da manhã.

O ponto escolhido para a operação era o melhor possivel.

« Encontraran en la naturaleza del terreno, diz *El Semanario*, el medio facil de hacer esta operacion com el auxilio de sus poderosos elementos. La confluencia del Paraguay y del Paraná forma un angulo casi recto, y sus corrientes dan acesso a los buques de calado de suerte que la escuadra enemiga tomó posicion en los canales de ambos rios, desembarcando sus tropas sobre la linea O, que forma el angulo y barriendo los cañones de los buques que occupabau la linea S, todo el terreno por donde pudiesse hostilisar-se el desembarque. Impossible era portanto una oposicion real. »

O general Ozorio — consigna o annotador da historia de *Schneider* — com temeridade, sem duvida, impropria de um general em chefe que, como elle havia exposto a vida desde a infancia, em tantos combates, foi o primeiro a desembarcar de lança em punho, seguido de seus ajudantes de ordens e 12 homens apenas de cavallaria para reconhecer em pessoa o terreno :

acompanhava-o em distancia o 2º batalhão de voluntarios do Rio de Janeiro sob o commando do major Deodoro da Fonseca.

Duas vezos o inimigo se apresentou para impedir-nos a passagem; repellidos, porém, de dia, pelo 2º de linha e pelos batalhões de voluntarios ns. 2,11 e 12 e, ás 8 horas da noite, pelo 1º batalhão de infantaria, apenas nos causou a perda de tres soldados mortos e o ferimento de um tenente e 12 praças.

17 DE ABRIL

1835. — O capitão-tenente Pedro da Cunha, commandando a fragata *Imperatriz*, fundeia no porto de Belém do Pará. Ao enfrentar a barra, a fortaleza lhe ordenara que désse fundo; mas, de morrões accesos e com a guarnição a postos continúa até a distancia de uma amarra da cidade, onde larga ancora.

1866. — Continúa a passagem do exercito para o territorio paraguayo.

Durante a manhã as canhoneiras *Henrique Martins* e *Greenhalgh* sondam debaixo de nutrido fogo de fuzilaria o canal existente entre a ilha de Sant'Anna e o acampamento inimigo: á tarde a 2ª divisão da esquadra bombardeia, desse ponto, o forte de Itapirú e as forças paraguayas.

O general Osorio empenha novo combate em terra e toma conta da fortaleza de Itapirú que fôra nesse dia abandonada.

Referindo-se ao bombardeamento feito por nossos navios, diz *El Semauario*: «Horrible era entonces el

tiroteo de las baterias flotantes, que dirigido sobre un desfiladero estrecho donde se apostaba nuestra infanteria hizo algun dano a nuestra gente con metralla... Itapiru no era un punto essencial para nuestras operaciones, siendo em todo caso conveniente para nosotros alejar los aliados de sus vapores que nos hacen una hostilidade impugne. »

1869. — Sua Alteza o Principe Conde d'Eu, tendo assumido no dia 17 o commando em chefe das forças brazileiras em operações, chega ao povoado de Luque, onde se achavam acampados o 1° e o 2° corpos do exercito.

18 DE ABRIL

1835. — O capitão-tenente Pedro da Cunha, tendo officiado ao intruso presidente do Pará, Francisco Pedro Vinagre, communicando-lhe sua chegada á provincia e offerecendo-lhe o auxilio da força naval para suffocar a revolta e restabelecer o imperio da lei, recebe a seguinte resposta :

« Tenho presente seu officio de hoje ao qual devendo responder direi que esta provincia gosa de pleno socego e ordem, tendo a lei o seu imperio e devido cumprimento: em consequencia, pois, disto, em nome dos Paraenses agradeço a V. S. toda a coadjuvação da força naval de seu commando que se destina a pacificar os animos, fazer reviver o imperio da lei e respeitar em toda sua plenitude os direitos individuaes.

« Não posso deixar de perguntar a V. S. se veio estacionar nesta provincia com aquella força por ordem da regencia em nome do nosso Imperador, Sr. D. Pe-

dro II, a quem os Paraenses amam, respeitam e obedecem, porquanto inteiramente desconheço semelhantes ordens, salvo se ficaram entre outras peças officiaes do governo central dirigidas ao governo do Pará e que arbitrariamente foram com as cedulas ou papel-moeda usurpadas pelo governo do Maranhão.

Urge assim para meu governo e deliberação que V. S. satisfaça a minha pergunta da qual só depende o socego que parece se vae alterando na capital. »

Desde então conheceu Pedro da Cunha que nada poderia obter do revoltoso presidente; decidiu-se, porém, a esgotar todos os recursos conciliatorios antes de empregar os meios violentos para que estava autorisado.

1869. — O commandante em chefe da esquadra resolve mandar uma flotilha ás cabeceiras do Manduvirá e seus affluentes afim de capturar os navios que por esse rio tinham subido em Janeiro quando perseguidos pelo Barão da Passagem.

No dia 18 de Abril partiu essa força sob o commando do capitão de fragata Jeronymo Gonçalves, e composta dos monitores *Santa Catharina*, commandante Severiano Nunes; *Piauhy*, commandado por Balthazar da Silveira; *Ceará*, do commando de Machado Dutra; lanchas *João das botas*, *Jansen Muller* e *Couto*, sob a direcção do 1° tenente Gregorio Ferreira de Paiva e 2° tenente Rodrigues de Vasconcellos.

19 DE ABRIL

1835. — O capitão-tenente Pedro da Cunha officia de novo ao presidente do Pará, procurando chamal-o á legalidade.

« Cumpre-me, dizia elle, para desvanecer de uma vez qualquer mal fundada suspeita, declarar que a minha vinda a esta provincia me foi ordenada em nome da regencia, que durante a menoridade governa o imperio; e a causa della foi a acta de 21 de Fevereiro findo e o officio de V. Ex. dirigido ao presidente da provincia do Maranhãe, o qual sei ter officiado em resposta a V. Ex.

« ...Convém de uma vez declarar a V. Ex. para constar ao povo, que a força á minha disposição não hostilisará pessoa alguma emquanto se respeitar a lei, e eu mui solemnemente protesto a V. Ex. que ella nunca aggredirá ou dará causa a qualquer rompimento porquanto, sendo brazileira, esta fragata é guarnecida por brazileiros respeitadores da lei, predicados que militam em geral a respeito das demais forças do meu commando, e tenho todo o direito de ser respeitado e toda a obrigação de respeitar e de prestar qualquer coadjuvação a V. Ex. visto estar na firme disposição de fazer manter a ordem e respeitar a lei, e póde V. Ex. contar com a grande força sob meu commando, que bem longe de pretender fazer derramar o precioso sangue brazileiro, trabalhará sempre para o evitar, occupando-se sómente de enchugar as lagrimas causadas pelo já em demasia derramado. »

Francisco Vinagre, a quem não convinha a presença da força naval no Pará, que por dous bandos convidara o povo a hostilisal-a, respondeu :

« Estou sciente do expendido em seu officio de hoje, que me veio ás mãos e ao qual respondo, que não só os actos praticados pelo presidente do Maranhão,

em menoscabo do governo e dos interesses desta provincia, como a impolitica com que em nome de Sua Magestade Imperial o Senhor D. Pedro II (a quem cegamente obedeço) fez marchar para aqui forças que não foram pedidas sem dignar-se communicar-me, como presidente, que de facto tenho as redeas da administração desta provincia, são dados sufficientes para as bem fundadas suspeitas do povo que está em grande alteração e em attitude de defeza ; em consequencia, pois, disto, em nome de Sua Magestade Imperial o Senhor D. Pedre Segundo, dos pacificos habitantes desta provincia e a bem da tranquilidade publica, ordeno-lhe que amanhã se faça de vela para o porto donde sahiu, louvando eu o empenho que tem essa força no socego e bem estar desta provincia. »

Pedro da Cunha, longe de obedecer a esta intimação, mandou collocar os navios em linha de combate e designar a gente para o desembarque, caso este fosse necessario.

1869. — A flotilha do capitão de fragata Gonçalves continua a subir o Manduvirá em busca dos navios paraguayos.

20 DE ABRIL

1835. — Pedro da Cunha, no intuito de abrandar o animo de Francisco Vinagre e de dar tempo a reunirem-se os partidarios da legalidade que se achavam foragidos, pela maior parte, no interior da provincia, dirigiu ainda ao intruso presidente o seguinte officio :

« Bastante sensivel me foi a leitura da ordem que V. Ex. hontem me dirigiu determinando-me que hoje

me fizesse de vela, dando por causal que minha vinda por ordem dada em nome de Sua Magestade Imperador o Sr. D. Pedro Segundo, pelo presidente da provincia do Maranhão, tinha incutido no povo desta capital receios, pelos quaes se principiava a pôr em defeza.

« Bastante sensivel me foi, torno a dizel-o, por ver que no Brazil, em uma de suas provincias onde tanto se falla em lei e se lhe protesta obediencia, se quer tratar uma força brazileira como se estranha e inimiga fosse ; parece mesmo que se deprehende de tal ordem que, ou a força do meu commando tem aggredido esta cidade, ou então que, sendo, como é, força legal e só obediente á lei, causa áquelles que, porventura cheios de remorsos de a terem espesinhado, têm illudido as bôas intenções de V. Ex. a ponto de firmar uma tal ordem, pela qual V. Ex. derriba (a não ser, como espero, revogada) todo o edificio de gloria que lhe resultaria se a acolhesse benignamente como o devia, visto estar V. Ex. hoje collocado á testa dos negocios do Pará e ser ella uma força brazileira.

« Eu não sirvo o presidente do Maranhão, como V. Ex. parece dar a entender, nem a fragata do meu commando pertence áquella provincia : eu sirvo a nação brazileira e a fragata pertence ao Brazil inteiro; por isso é estranho, na verdade, ser ella assim recebida.

« Sei que a capital desta provincia está em agitação ; porém creio que, se V. Ex. se empenhar em pacificar os animos, o conseguirá, como os conseguiu exarcebar pelas proclamações de 26 de Março e 8 de

Abril deste anno ; e se V. Ex., como diz e eu me quero persuadir, é tão respeitador do augusto nome de Sua Magestade o Imperador o Sr. D. Pedro II, em nome do mesmo augusto Senhor rogo a V. Ex. haja de fazer com que os animos se tranquillisem, pois do contrario poderão resultar funestissimas consequencias das quaes V. Ex. será o responsavel, não só pela falta de providencias agora, como pelas já citadas proclamações ; mas creia V. Ex. que, apezar da grande força á minha disposição, eu com ella não aggredirei jamais; porém se fôr aggredido o farei com toda a energia na mais activa acção.

« ...Consulte V. Ex. a sua consciencia ; consulte os interesses da patria ; consulte mesmo os seus interesses particulares ; alongue a vista ao futuro, que estou certo me dará razão e, bem longe de nutrir desconfianças da força de meu commando, nella deporá toda a confiança para junto a ella e aos bons paraenses poder debellar quaesquer inimigos das liberdades publicas e do engrandecimento desta provincia.

« E que duvida terá V. Ex. em viver de harmonia com taes tropas ? Não são ellas respeitaveis ? Não fluctua em seus topes o pavilhão brazileiro ? Impedirá acaso o não terem ellas vindo directamente da côrte, ou a falta de participação do presidente do Maranhão será causa dos desastrosos acontecimentos que podem resultar, se V. Ex. insistir na ordem dada ? Quem nos diz que no desencaminhado officio do presidente do Maranhão se manifestava resolução do governo central a tal respeito.

« Tudo, tudo aconselha a que haja prudencia ; o meu fim é pacificar, é harmonisar e não hostilisar ; por isso tudo cederei e mesmo não darei a latitude devida ao insulto que V. Ex. me faz, desconfiando das forças que eu commando. Convém tambem notar que, quando em meus officios digo que a força naval de men commando está á disposição de V. Ex., é tão sómente para as cousas legaes e não indecorosas á dita força, nem impossiveis, e nesta intelligencia deve ficar V. Ex... »

21 DE ABRIL

1835. — O intruso presidente Francisco Vinagre desiste da ordem que dera ao cipitão-tenente Pedro da Cunha para que se retirasse da provincia do Pará com a força que commandava, e foi visital-o a bordo da fragata *Imperatriz*.

Acompanhado pele capitão de mar e guerra Cypriano Ribeiro, foi recebido sem continencia alguma militar, e logo que chegou ao portaló, perguntou-lhe Pedro da Cunha a quem recebia: se ao homem que estava disposto a entregar a presidencia ou a quem pretendia illudir sua boa fé?

Francisco Vinagre protestou obediencia ás leis e ás legitimas autoridades promettou entregar a presidencia da provincia a quem de direito pertencesse e sómente então salvou a fragata [1].

[1] Raiol. — *Motins Politicos do Pará.*

22 DE ABRIL

1835. — Tendo-se procedido á eleição dos deputados provinciaes do Pará e cabendo a administração da provincia, na falta do presidente, ao mais votado, officia Pedro da Cunha a Angelo Custodio Correia, que se achava na Villa de Cametá, convidando-o a vir tomar as redeas do governo.

Continúa, entretanto, Francisco Vinagre os preparativos para a resistencia e a incitar o povo contra a força naval.

23 DE ABRIL

1835. — Pedro da Cunha officia de novo a Francisco Vinagre :

« O caracter nobre e franco que deve animar a todos os militares honrados, — dizia então — fez com que a minha chegada a este porto eu officiasse a V. Ex. que me deu respostas menos decentes a minha honra e dignidade : não obstante, suffoquei o meu ressentimento e tendo só em vista usar de meios brandos no desempenho de minha missão, recebi V. Ex. a meu bordo da maneira a mais franca possivel e com grande confiança recebi tambem de V. Ex- os protestos de obediencia a lei.

Desta maneira harmonisados, eu antolhava um porvir lisongeiro e pacifico, estando bem longe de presumir que tinha de ver continuamente montar peças no castello e fazer todos esses preparativos bel-

licos só admissiveis, se no porto estivessem forças inimigas.

« Que quer dizer um tal procedimento ? Que posso eu delle ajuisar ? Seguramente, qualquer que seja o meu raciocinio, não posso achar resultados vantajosos a boa fé de V. Ex. e por isso pedindo a V, Ex. mui positivos estarecimentos de tal procedimento, previno a V. Ex. que não deverá se admirar se as forças do meu commando tomarem attitude propria para rebater quaesquer insultos que por ventura possa receber, e caro custará então aos aggressores o seu temerario arrojo, porquanto o pavilhão brazileiro não será impunemente ultrajado.

Entretanto, pelo sangue que em tal conflicto se derramar, será responsavel aquelle que se acha collocado á testa dos negocios da provincia.

E' preciso desenganarmo-nos; não se obedece á lei, não se respeita o imperador, só dizendo-o ; é preciso praticar aquillo que a lei manda e respeitar o pavilhão. Esta é a conducta a que esta obrigado todo o cidadão e que V. Ex. protestou seguir. »

No mesmo dia um escaler da fragata *Imperatriz*, tendo ido com nm official a terra buscar rações, não pôde atracar, pois lh'o prohibiram patrulhas armadas.

1828. — A flotilha do Rio Grande do Sul retoma uma barca-canhoneira que tinha cahido em poder do inimigo na lagôa Mirim,

A parte official publicada no *Diario Fluminense* de 17 de Junho é concebida nestes termos:

« E' a com maior satisfação que tenho a honra de communicar a V. Ex. que no dia 23 de Abril proximo

passado, depois de um combate de 5/4 de hora, foi retomada a nossa canhoneira, escapando os dous hiates que restam ao inimigo, além de um lanchão, sendo a força dos primeiros de uma peça de calibre 9 em cada um.

« Entre o numero de prisioneiros acham-se dois officiaes um dos quaes consta ser o commandante das forças inimigas na lagôa Mirim. Esta acção foi dirigida pelo 2° tenente de commissão, Manoel Joaquim de Souza Junqueira, commandante da esquadrilha que estava fundeada no Sangradouro e que, sabendo ter o inimigo sahido do Saboiaty, largou a canhoneira de seu commando e outra que não podia passar o baixo e sahio com 3 pequenas a encontral-o. Estas foram as unicas que entraram no combate em que apenas tivemos 3 feridos, sendo um gravemente.

« Foram commandantes de cada uma destas embarcações o 2° tenente da imperial brigada de artilheria de marinha, Antonio Pedro Gonçalves e os pilotos José Moreira Guerra e Luiz Alves dos Santos Marques. »

24 DE ABRIL

1835. — Francisco Vinagre responde ao capitão-tenente Pedro da Cunha, declarando que os preparativos bellicos da cidade tinham por fim repellir qualquer aggressão da esquadra.

Esse officio, que foi respondido em carta do dia seguinte, era concebido nos seguintes termos:

« Quando me persuadia ter harmonisado os animos, affastando toda a desconfiança, é que V. S. a vem

despertar de uma maneira espantosa, empregando para isso o nome da lei, nação e ordem, prostituidas a cada passo pelo capricho d'aquelles que mais se ufanam e se inculcam protectores e defensores de objectos tão sagrados !

« Bem tenho trabalhado para certificar a V. S. que minha conducta franca e leal corresponde ás minhas acções, e firme nestes principios vou fóra do calor das paixões contestar com a maior prudencia seus officios.

« ...Tratando agora dos de 23, direi que os preparativos bellicos são apenas medidas de cautella, como verá da copia junta, para abater qualquer aggressão injusta ; e assim como V. S. protesta que custará caro o temerario arrojo dos aggressores, eu tambem asseguro o mesmo, sendo mais facil sepultar-me nas ruinas da patria do que deixar de sustentar a dignidade nacional apunhalada pelas pontas de traidoras espadas, não me faltando coragem e valor para rebater as tentativas de anarchia que essa força pretende plantar no inditoso e infeliz Pará, a pretexto de restabelecer a ordem que só se alterou no momento em que ella abicou a estas praias ; porém é tempo ainda de evitarmos derramamento de sangue, abstendo-se de continuar a atacar e enxovalhar aquelle que tão franca e sinceramente o tem tratado, sendo bem de presumir que, consciencioso em negocio tão grave, V. S. cooperará para que o Pará não se elimine das provincias do Brazil.

« ...por uma só gota de sangue que se derrame o responsabilisarei, como desde já o responsabiliso perante a Regencia do Imperio e a Assembléa Legisla-

tiva a cujo conhecimento levarei tudo, bem como ao do mundo inteiro. »

25 DE ABRIL

1869. — A flotilha do capitão de fragata Jeronymo Gonçalves, depois de vencer innumeras difficuldades, chega em frente á villa de Caraguatahy, onde se achavam tres navios paraguayos postos a secco.

Tendo o rio baixado extraordinariamente, e não sendo possivel approximar-se nem mesmo em lancha; tentou Gonçalves um desembarque para ir incendiar aquelles vasos, mas recebido por um regimento de cavallaria e uma força de infantaria, reembarca decidido a esperar o reforço de gente que sollicitara do commando em chefe da esquadra.

26 DE ABRIL

1836. — O capitão-tenente Pedro da Cunha ordena ao commandante do hiate *Mundurucú* que se faça immediatamente á vela para a villa de Cametá, afim de conduzir o Vice-Presidente, Angelo Custodio Correia.

« Tanto pelo caminho, como na entrada do porto da villa — determinavam as instrucções dadas ao 1° tenente Francisco de Borges — levará içada em um dos topes uma bandeira branca, signal este combinado com os destacamentos da força da legalidade.

« Apenas receber a seu bordo o Vice-Presidente, içará a bandeira de honra no tope grande e fará todas as honras que competem aos presidentes.

« Poderá trazer a seu bordo quaesquer pessoas que o Presidente mandar, armadas ou desarmadas. Se fôr atacado pelo caminho, em qualquer logar, use da força á sua disposição. »

27 DE ABRIL

1826. — O almirante argentino William Brown tenta de novo apoderar-se por sorpresa de um dos navios da esquadra de Rodrigo Lobo, e, tendo suspendido do porto de Buenos-Ayres ás 2 horas da tarde, corta, sem ser presentido, a linha brazileira em Montevidéo e aborda a fragata *Imperatriz* [1].

Regressara esse navio, de que era commandante o capitão de fragata Luiz Barroso Pereira, immediato capitão-tenente Francisce Rabello da Gama, officiaes os 1os tenentes Lucio de Araujo, Candido Caetano dos Reis e Luiz Caetano de Almeida, 2os tenentes Carvalho e Antonio Lopes da Silva, um guarda-marinha e o voluntario Mariano Rosquellas, de uma viagem a Maldonado, e fôra, para arriar e refrescar o aparelho, fundear em frente ao forte de S. José e á terra de toda a esquadra brazileira.

Cahira a noite, de esplendido luar, e tomadas as precauções necessarias a quem devia estar sempre prompto para repellir um inimigo tão bravo quanto astucioso, as gaveas sobre-fios, a amarra sempre prompta a ser desmanilhada, a guarnição armada e os canhões carregados com metralha, repousavam os va-

[1] Na *Historia do Brazil* do Sr. conselheiro Pereira da Silva, dá-se, por equivoco, a este combate a data de 11 de Abril.

lentes marinheiros, protegidos pelo cordão de navios que os cercava e lhes devêra ser defeza.

A's 11 horas e 45 minutos o cabo de marinheiros participou ao 1° tenente Lucio, que se achava de quarto, que se aproximavam seis navios á vela; mas o silencio que guardava o almirante, a ausencia de um signal qualquer, não permittia suspeitar que fossem inimigos. Felizmente existia a bordo um marinheiro de nome Ivadish, aprisionado na Colonia; e por elle bem depressa foi reconhecida a corveta *Veinte y Cinco de Mayo*, que navegava na testa da linha e era seguida pelos brigues *Independencia*, *Republica*, *Balcarce*, *Congresso* e escuna *Sarandy*.

Immediatamente se acordou o resto da guarnição, e emquanto cada um, com o maior silencio, corre a seu posto de combate, receioso o almirante Brown de atacar a fragata americana *Doris*, que não sabia ter partido de manhã, pergunta em inglez a *Imperatriz* onde está fundeada a *Nictheroy*. Responde-lhe no mesmo idioma o voluntario Rosquellas, designando a corveta *Tweed*, que se achava pela prôa, e, enganado por esse ardil, segue o almirante argentino até ouvir vozes do navio indicado. Reconhecendo o engano, regressa então por boreste, rompendo o fogo, e, ao chegar á popa, orça todo, abicando a fragata brazileira pela alheta do mesmo lado.

Já então a bordo da *Imperatriz* se acha tudo a postos, mas em vão tenta o commandante Barroso receber o combate á vela. Largam-se as gaveas, mas os cabos partidos pelas primeiras balas não permittem caçal-as. Só a bujarrona e a mesena podem servir,

mas essas, se são magnifico auxilio para evitar o *Independencia*, que tenta abordar pela prôa, nada mais podem contra a *Veinte y Cinco de Mayo*, cujo gurupés enfiara pela almeida da popa, esmagando um escaler içado nos turcos de ré.

Começou então a luta mais encarniçada. Por duas vezes procura Brown abordar pelo páo da giba, e outras tantas a metralha dos dous guardas-leme e a fuzilaria da gente postada no tombadilho frustra-lhe o intento. Viu sua guarnição cahir victimada pelas balas brazileiras, e, convencido de que não poderia vencer tão tenaz resistencia, procurou retirar-se. Era chegada, porém, a vez de nossos marinheiros. O gageiro da gata da *Imperatriz* passa o chicote do braço grande pelo gurupés da *Veinte y cinco*, e este empecilho a detem por algum tempo ainda sob o fogo da valente guarnição.

No meio do combate, sereno em seu posto, cahe ferido por metralha o commandante Barroso; tem tempo, porém, ainda para levantar-se e gritar á marinhagem: — « Não se assustem camaradas, não foi nada! » E esse assomo de coragem de um cadaver duplica o enthusiasmo.

A gente de abordagem, ao mando de Lopes da Silva, se subdivide, se encontra em toda a parte levando a morte e o terror; e emquanto todos, á porfia, rivalisam em bravura, Lucio de Araujo, de pé na meza do traquete, zomba das balas do *Independencia*, a peito descoberto, e cada pontaria que faz é um inimigo que tomba.

Carrega-se para a camara o moribundo commandante, mas substitue-o Gama, e, ora orçando, ora arri-

bando, evita a abordagem do brigue e responde efficazmente ao resto da força, que procura os angulos mortos, e a que sempre apresenta a bateria do costado.

O que era feito, entretanto, dos outros navios de Rodrigo Lobo ? Tomado de sorpreza, não podera o almirante brazileiro suspender tão depressa quanto era necessario para trazer auxilios ao vaso atacado; mas Norton, o denodado commandante da *Nictheroy* já corre á peleja. Não lhe importa a ordem, porque o seu logar é no perigo. O primeiro nelle, como o primeiro na gloria, nada o detem. Suspende, vem compartilhar a sorte de seus camaradas, mas... chega tarde !

Desencavilha-se a *Vinte y cinco de Mayo* da popa da *Imperatriz;* o *Independencia*, cançado pelas infructiferas tentativas, deixava-se cahir á ré, e a marinhagem da fragata, que tão bem soubera cumprir o seu dever, disparava o ultimo tiro. Um obuz de 42, carregado com um pé de cabra, terminava a acção, desarvorando o brigue inimigo do mastaréo do joanete pelo calcez, junto aos váos.

Durara o combate uma hora e quinze minutos; nesse pequeno espaço de tempo, porém, foi grande o damno causado á fragata. « O ter tido só tres mortos e dez feridos, diz uma carta escripta de bordo, parece incrivel a quem ouviu o fogo, e principalmente a quem entra na camara que ficou completamente destroçada... Só o logar em que estava o retrato de S. M. o Imperador foi varado por duas balas de 18 e 9, e por 4 das de bronze [1] ».

[1] Escripta pelo Immediato ao Inspector do Arsenal da Côrte e existente no Archivo desta repartição.

« A verdadeira perda, porém, accrescenta um historiador argentino, consistia no distincto commandante, cujo fim prematuro foi geralmente sentido. »

Realmente, Barroso Pereira era um heroe, que teria attingido a maior gloria em seu paiz se a morte não lhe tivesse cortado tão cedo a existencia.

De um caracter elevado, de uma illustração profunda, do mais ameno e delicado trato, Barroso Pereira se impunha tanto ao respeito, como á amizade de seus camaradas. Do primeiro ao ultimo eram todos seus amigos. No leito de dor, aos feridos da abordagem só assaltava um pezar, só pungia uma tristeza.

— *Nada sinto senão a morte de meu commandante,* diziam elles [1].

Os que ainda vivem hoje, tantos annos depois que se finou o heroe, guardam religiosamente a veneração que tributavam a seu caracter, o enthusiasmo que tinham por seu valor.

1869. — A flotilha do capitão de fragata Gonçalves suspende de Caraguatahy e começa a descida, navegando os monitores com a popa aguas a baixo.

A's 11 horas da manhã encontra o rio atravancado por grossas vigas e arvores fortemente ligadas com cipós. Ao *Ceará*, que ia na vanguarda, coube o trabalho da desobstrucção.

28 DE ABRIL

1833. — A corveta *Regeneração* bombardeia o forte do Mar, na Bahia.

[1] Paranhos — *Biographia de Barroso Pereira.*

Desde a vespera, ao amanhecer, os prisioneiros que se achavam naquella fortaleza se tinham revolucionado, dando vivas á *Federação Brazileira* e hasteando uma bandeira de tres listas verticaes, sendo branca a do centro e azues as das extremidades.

Até ás 4 horas da tarde, por ordem do governo, rompera o fogo de terra; mas os revoltosos, longe de se intimidarem, responderam tambem a bala até ao escurecer.

Ao romper da aurora de 28 recomeça de diversos pontos da cidade, bem como dos navios, o bombardeamento e continúa vivamente sustentado até o meio dia. A esta hora o forte iça a bandeira brazileira e uma outra branca.

1835. — Pedro da Cunha ordena aos commandantes dos navios surtos no Pará que estejam promptos para fazer fogo contra a cidade, logo que pela capitanea fôr içado o signal, devendo cada um dirigir seus tiros para os pontos donde lh'os fizerem; determinou tambem que ao primeiro signal se reunissem no navio chefe os contingentes de desembarque.

1837. — Fundeia no porto de Maldonado uma embarcação com carta de corso, trazendo içada a bandeira da republica de Piratinim.

Procedente de Montevidéo, onde tentava desembarcar alguns escravos, era perseguida pelo brigue *Real Pedro*; ventos contrarios, porém, demoraram este navio — assevera uma correspondencia de Montevidéo, publicada no *Jornal do Commercio* de 30 de Junho — e pela segunda vez frustra-se a tentativa de aprisionar aquelle corsario.

1869. — As lanchas que tinham sido mandadas pelo capitão de fragata Gançalves a pedir soccorros ao commandante da esquadra, regressam á flotilha, dando noticia de que o passo do Guarayo se acha fortificado e que nesse ponto tinham sido hostilisadas por fogo de infanteria e uma tentativa de abordagem.

Gonçalves apressa a marcha de seus navios para chegar de dia ao Guarayo ; é obrigado, porém, a fundear acima desse ponto, ao escurecer.

29 DE ABRIL

1833. — Os revoltosos do forte do Mar entregam-se depois de novo bombardeamento, que começa ás 11 horas da manhã.

1869. — « Das 7 para as 8 horas da manhã a flotilha do capitão de fragata Gonçalves teve de forçar o passo de Guarayo, já fortificado com uma bateria a barbeta, de duas peças de campanha, boas trincheiras para fuzilaria em ambas as margens, guarnecidas de 1100 homens, 900 na margem esquerda, e cerca de 200 na outra.

« Abaixo da bateria o rio está obstruido com vigas, arvores, canôas, correntes de ferro, cordas passadas em quatro voltas e até carretas cheias de pedra !

« Antes da flotilha chegou a bateria ; os paraguayos fizeram esforços para lançar dois torpedos na lancha *Jansen Muller* em que ia o 2° tenente Vasconcellos reconhecer a fluctuação de uma viga ; esta percebe os torpedos, dá signal ao *Ceará*, que lhe vinha nas

aguas, e, descobrindo a bateria, sóbe o rio a dar aviso á flotilha, que investe com rapidez todos estes obstaculos.

« Coube ainda ao *Ceará* ir na frente e ser o primeiro que rompesse as correntes e outros embaraços.

« Forçadas as trincheiras e a bateria e vencidos os outros obstaculos, a esquadrilha sóbe de novo o rio, para bater-se com os paraguayos: os monitores ancoraram mesmo defronte do inimigo e principiaram a metralhar ambas as margens.

« Rompeu vivissimo fogo de artilheria e fuzilaria das duas margens do estreito riacho, e 200 homens tentaram abordar os nossos monitores.

« Foi um combate porfioso, que durou cinco horas, e causou uma mortalidade horrivel nos paraguayos.

« Os brazileiros combateram com grande enthusiasmo aos gritos de — Vivas a nação, ao Imperador e á esquadra e a sua artilharia e fuzilaria aterrava o inimigo.

« Mais de 100 dos paraguayos que tentaram abordar os navios, foram mortos, mesmo no rio. » — (*Pereira da Costa*. — Historia da Guerra do Paraguay).

30 DE ABRIL

1823. — Suspende do porto da Bahia, afim de bater a esquadra do almirante Cochrane a força portugueza composta da náu *D. João VI*, de 88 canhões; fragatas

Perola de 44 e *Constituição* de 56; corvetas *Regeneração* e *Dez de Fevereiro* de 26; *Restauração* e *Princeza Real* de 22: bergantim *Audaz* de 18; duas escunas *Principe* e *Conceição*, uma charrúa e um lugar, todos sob o commando do chefe de divisão João Felix Pereira de Campos.

A PESCA DA BALÊA

NA

PROVINCIA DA BAHIA

PELO CAPITÃO-TENENTE DA ARMADA ANTONIO ALVES CAMARA

A pesca da balêa na costa do Brazil teve principio na Bahia em 1603 por um biscainho de nome Pedro de Urecha, que veio de Portugal com o Governador Diogo Botelho, e trouxe para esse fim duas embarcações guarnecidas de biscainhos para ensinar os Portuguezes, e depois de prompto o carregamento d'ellas de azeite, se foram, ficando de posse e conhecimento os Portuguezes d'essa industria, que desenvolveu-se com facilidade e rapidez por causa dos lucros, que produzia, a ponto de poucos annos depois chegar-se a arrematar o contracto da pesca das balêas por 600$000 mais ou menos annualmente, d'ahi vem o nome de *Contractos* aos estabelecimentos de fabricação de azeite.

François Pyrard em sua segunda viagem de Gôa a França em 1615, tendo tocado na Bahia, encontrou um francez de Nantes chamado Julião Miguel, muito rico negociante, tido ahi como hespanhol, associado com um portuguez, que tinha obtido por compra, ou de graça, a permissão da pesca das balêas por sete annos

na Bahia. Attribue esse facto a ter o francez prestado bons serviços ao rei de Hespanha, ao qual elle tinha sido enviado como Embaixador por seu *Sieur de Mereure* durante a Liga. Conta que todos os annos vinham dous navios de Biscaia com barcos para esta pesca, e que nessa época um d'elles, ainda não tendo o carregamento todo, suspendeu em uma noite sem ter passaporte e ordem do vice-rei, e fôra traficar com páo brazil, pelo que tendo elle aviso mandou tropa por terra e aprisionou o navio, o qual foi desmastreado, e a tripolação presa a ferros.

Warden na *Historie de l'empire du Brézil* referindo-se a época 1755—70 diz que « Carvalho estabeleceu uma companhia exclusiva para a pesca da balêa, que tinha sua séde na ilha de Santa Catharina com estabelecimentos na costa da Bahia e Rio. »

O inglez Mawe elogia uma armação que encontrou em Santa Catharina em uma viagem ao Brazil.

Havendo muitas reclamações apresentando os inconvenientes e grande deminuição da marinha mercante pelas restricções das pescarias volantes das balêas colhidas no alto mar, e do previlegio exclusivo do contracto das balêas para se lhe fazerem armações sedentarias no Brazil e em Cabo Verde, resultou o alvará de 18 de Maio de 1798 sob a regencia de D. João, que aboliu o seu previlegio exclusivo, e ordenou que todos podessem pescar e preparar o azeite, e até os estrangeiros, que pelo facto de usarem d'esta concessão por mais de dez annos, seriam considerados subditos portuguezes.

« O monopolio balêeiro do Brazil, diz Varnhagem, resolvido no principio do seculo XVII chegou a pro-

duzir ao Estado uma renda de cem mil crusados por anno, o que não nos deve admirar, sabendo que cada balêa produzia proximamente um conto de réis em deseseis pipas de azeite e perto de igual numero de arrobas de barbatana. Porém, o monopolio deixou de ser possivel desde que as balêas perseguidas, primeiro na Bahia e depois em Cabo-Frio e em Santa Catharina. começaram a emigrar do Brazil, refugiando-se ás Malvinas ; com o que já perderam os ultimos contractadores. As armações eram do Estado, e em 1789 se avaliaram em mais 116 contos com os competentes escravos e armazens. »

Lindley, capitão inglez, que esteve preso no forte do Mar em 1802 por denuncia de ter commerciado em páo brazil, refere em uma obra, que escreveu a respeito d'esta prisão, que « alguns negociantes do Brazil sahindo de sua lethargia, querem agora fórmar uma pescaria de balêas pela maneira dos inglezes, equipando navios, que farão o azeite a bordo. Este plano, se fôr executado, terá bom exito em todos os seus pontos, pois que toda costa abunda em balêas susceptiveis de lhes fornecerem, não só o azeite necessario para seu consumo, mas tambem uma quantidade consideravel para exportação. Hoje elles matam algumas em grandes chalupas ao longo da costa, onde elles as transportam para fazer ferver; porém, este methodo não lhes fornece bastante, de sorte que o azeite é sempre muito caro. »

Sabe-se que houve tambem armações de balêa em Piedade e Sant'Anna de Alagoinha na provincia de Santa Catharina, S. Sebastião, Bertioga, Villa-Bella

da Princeza e Santos na de S. Paulo; e S. Domingos, (ponta da Armação), Garapoava, Imbituba, e Itapococohy na do Rio de Janeiro, a respeito das quaes muito se legislou [1].

A provisão de 20 de Julho de 1808 estatuio a forma de pagamento da arrematação, e o decreto 2º e instrucções de 17 de Agosto de 1809 ordenaram que pelo erario se procedesse á administração e arrecadação da pescaria das balêas, além de outras muitas disposições concernentes ás referidas armações, que se encontram no repertorio das leis do Brazil por Furtado, assim como as Ordens de 28 de Janeiro, de 14 Março, e 28 de Julho de 1811 determinaram, que sendo mais util, devia-se usar do azeite da balêa nas bitaculas dos navios de guerra.

Actualmente e desde muito está limitada á costa da provincia da Bahia, da ponta de Itapuan até Caravellas.

[1] As duas sumacas do Contracto da Pesca das Balêas, não se occupam senão em transportar effeitos do mesmo Contracto; conduzindo-os das Armassões de Itapocoroia, Lagoinha, Garupaba, e do Porto de Imbituba em Vila-Nova para a Armassão grande da Barra do Norte d'esta Ilha.

No mappa G dos generos e effeitos que se exportam annualmente, em 1796, vê-se:

	Barbas de balêa	Azeite	Cola de balêa
Da ilha de Santa Catharina e freguezias mais proximas da Terra firme.....	820 quintaes	2.888 pipas	8 caixões
Villa Nova.....		180 „	
Villa do Rio de S. Francisco...		350 „	
		3.418	

Officio de João Alberto de Miranda Ribeiro ao Conde de Rezende, Vice-Rey e Capitão General de Mar e Terra do Estado do Brazil, acerca da ilha de Santa Catharina, 1797. — Manuscripto da Bibliotheca Nacional e Publica do Rio de Janeiro. Art. 8º § 4º.

*

As baleias na provincia da Bahia denominam-se quanto ao tamanho e ao sexo.

O macho grande, *caxarréo*, a femea, *madrijo*, o filhote, *babato*, o qual com algum desenvolvimento é chamado *seguilhote*, e augmentando de tamanho, *meio peixe*. Distinguem o macho do outro por ser mais esguio. *Cabrinha* é um madrijo de pequeno porte e pouco desenvolvimento.

Quanto á qualidade: *Peixe pombo*, o que tem as alas e a cauda, a que chamam *forquilha*, brancas: *cachalote* tem a cabeça grande, a bocca com dentes, o *bufadôr* na frente, e a cauda e alas como as do tubarão.

E' o mais valente, e tambem raro. *Balgado* balêa com listas brancas e pretas na barriga e nas alas. Estas tres especies são tidas como as mais productivas de azeite. Além destas ha o *peixe commum*, que tem a parte superior do corpo preta, e a inferior branca. Fallam tambem de um *peixe verdadeiro*, que pela descripção parece ser a balêa dos polos.

Ha tambem duas especies que podem ser consideradas como lendarias. Uma é o *peixe rei*, uma enorme balêa pescada entre 1800 e 1804 por um arpoador de nome Manoel Telles, que tomou essa denominação por ter sobre a cabeça uma pintura em forma de corôa; e outra denominada *peixe mestiço*, tambem muito grande, pescada annos depois por outro arpoador de nome Cangullo, que era tão alta, que um homem a cavallo não via do outro lado quem estava, e tão gorda, que derre-

tia-se com o calor do sol, e tornava o lugar coalhado de azeite.

Quanto ao tamanho avalia-se em 22 metros o comprimento da maior balêa, a qual póde produzir cerca de 10.000 litros de azeite.

Continúa.

SOBRE AS TEMPESTADES

THEORIAS E NOVAS DISCUSSÕES

Pelo Sr. H. FAYE, Membro do Instituto

Traducção do 1º Tenente ADOLPHO PINHEIRO

Franklin, em Philadelphia, dispunha-se a observar um eclipse da Lua que devia ter logar em uma sexta-feira ás 9 horas. Sobreveio, porém, um furacão de NE e impediu a observação. Entretanto os jornaes trouxeram noticias a Franklin de que em Boston, onde este mesmo furacão de NE causou desastres, tinham tido tempo de observar o eclipse em todos os seus detalhes. A tempestade pois havia começado em Boston mais tarde do que em Philadelphia; e como esta cidade fica justamente ao SO de Boston, se era forçado a concluir que a tempestade se tinha propagado em sentido inverso do em que soprava o vento. Outras noticias vindo confirmar este facto então mui estranho, Franklin achou que só havia uma maneira de o interpretar: era admittir que a tempestade proviera de uma rarefacção excepcional do ar no golfo do Mexico, occasionada pela excessiva temperatura que reina por vezes nessas paragens.

Assim pois a tiragem devia-se ter feito successivamente, segundo as distancias, e como Boston é mais

longe do centro de rarefacção do que Philadelphia, era mui natural que a tempestade ahi houvesse cahido mais tarde, e deixado aos astronomos de Boston o tempo de observar o eclipse, quando já era impossivel para Franklin. Esta explicação tão natural foi universalmente acceita ; hoje a generalisaram muito mais do que o havia feito o proprio Franklin, e, ainda que se saiba hoje muito bem que as tempestades não se propagam deste modo, continua-se a dar origem ás tempestades, tornados e trombas a um phenomeno de aspiração.

E' facil hoje explicar a origem, graças ao conhecimento mais completo que temos das leis deste phenomeno. A tempestade em questão, para melhor dizer, o cyclão, tinha-se dirigido como ainda hoje o fazem os cyclões nesta região dos Estados-Unidos, quasi para o NE. |Pois que os ventos registrados em Philadelphia primeiro, e depois em Boston, vinham, ao contrario, do NE, o que constituia o unico dado da questão no tempo de Franklin, e porque estas duas cidades se achavam na região invadida pelo cyclão, á esquerda da trajectoria do centro, ahi, em que os ventos circulares do cyclão sopram effectivamento em sentido inverso de translação sempre menos rapida.

Assim o engano, cujo resultado ainda hoje pesa na sciencia, provinha, não de um falso raciocinio, mas de uma observação incompleta. Se Franklin tivesse inquirido o que se passou ao longe no alto mar, na altura das duas cidades, teria sabido que o vento soprava ahi do SO, no proprio sentido em que a tempestade se propagava, e não teria pensado em formular

a sua famosa theoria das tempestades de aspiração.

Eis pois, em poucas palavras, o estado dos conhecimentos a este respeito no fim do ultimo seculo. As trombas e tempestades eram consideradas como phenomenos devidos a uma rarefacção local.

As correntes e os ventos dirigidos na superficie para o centro de rarefacção eram puramente centipetras, salvo um pequeno desvio para a direita (no nosso hemispherio [1]), devido á rotação do globo, desvio semelhante ao que apresentam os alizios soprando para a rarefacção equatorial. Tacitamente e sem mais delongas, elles suppunham que as trombas ou as tempestades ficavam no mesmo logar onde se tinham formado e desappareciam logo que o affluxo de ar ambiente enchia a rarefacção de origem. Os nomes de bonança, furacão, tufão e tempestade só indicam gráos diversos de intensidade em um mesmo genero de phenomenos. Explicavam os desastres produzidos pelo conflicto dos ventos rapidos convergindo para uma mesma região.

[1] Refere-se ao hemispherio Norte.

(Continúa)

EXPLOSIVOS

EMPREGADOS NOS USOS MILITARES

NOTAS AO CORRER DA PENNA

Além da polvora, a arte da guerra emprega tanto para o serviço do exercito como para o da marinha varios outros agentes explosivos. Na presente nota passaremos em ligeira revista os explosivos empregados mais geralmente na marinha.

Como é sabido os explosivos modernos são productos resultantes de combinações chimicas ou misturas de combinações chimicas provenientes da acção do acido azotico sobre uma substancia organica ou sobre um composto hydro-carbonado.

Os principaes são: o algodão-polvora, a nitro-glycerina, o acido picrico e os picratos e os productos da reacção do acido azotico sobre a benzina.

ALGODÃO-POLVORA

O algodão-polvora, fulmi-coton ou pyroxilina foi inventado por Schœnbein em 1848. O modo de prepara-lo efficazmente para os usos da guerra é devido ao Sr. Abel e data apenas de 1870.

A maneira de preparal-o é ainda a immersão do algodão limpo de materias estranhas em uma mistura formada de uma parte de acido azotico fumante e de 3 partes de acido sulfurico concentrado. A composição chimica desta substancia, resulta da substituição de um certo numero de moleculas de acido azotico anhydro por um numero igual de moleculas d'agua, intervindo o acido sulfurico para absorver a agua.

Uma serie de analyses feitas em Woolwich sobre algodão-polvora preparado pelos processos de Abel dão a seguinte composição centesimal do preparado :

Carbono.....	25,10
Hydrogeneo.....	3,10
Oxygeneo.....	59,40
Azoto.....	13,40

resultados que se aproximam o mais possivel da formula

$$C^{12}H^{7}O^{7},3AzO^{5}$$

resultante da reacção :

$$C^{12}H^{10}O^{10} + 3AzO^{5},HO = C^{12}H^{7}O^{7},3AzO^{5} + 6HO,$$

indicada por Abel para exprimir chimicamente a formula do algodão-polvora.

O algodão-polvora comprimido de Abel é o mais estavel e no entanto com o tempo tambem produz vapores nitrosos e apresenta manchas amarelladas. Este algodão Abel tem-se conservado secco, convenientemente acondicionado em paioes de navios, durante dous e mais annos, não só nas zonas temperadas como tambem nas tropicaes sem signaes de decomposição.

O melhor meio de conserval-o é tel-o embebido em 20 ou 30 por cento d'agua : é assim conservado nos depositos e nos navios de guerra, guardando a maxima estabilidade.

O calor, e mesmo temperaturas pouco elevadas (50° centigrados), influe perniciosamente sobre o algodão-polvora secco decompondo-o. As decomposições expontaneas de que temos noticia, em sua maioria, têm por causa temperaturas elevadas. Ao contrario dos effeitos do calor, nenhuma acção exerce o frio sobre o algodão.

O algodão-polvora secco detona pelo choque de malho sobre bigorna; não detona pelo choque de uma bala, porém, as vezes inflama-se. O algodão-polvora embebido d'agua é insensivel aos choques, mesmo ao produzido por uma bala atirada por uma espingarda a queima-roupa.

O algodão-polvora comprimido secco em pequena quantidade encendiado ao ar livre queima sem explosão; em grande quantidade póde resultar explosão de parte da massa. O algodão-polvora impregnado d'agua não apresenta inconvenientes na sua conservação em grande nos depositos. Experiencias realisadas em diversos paizes mostram á evidencia que 20 % d'agua, de que esteja embebida uma dada quantidade de algodão-polvora, bastam para absorver o calor desprendido pela combustão e impedir que a massa attinja a temperatura precisa para explosão.

O algodão-polvora em vaso fechado faz explosão pela elevação brusca de um ponto de sua massa á temperatura de 120° ou mais, o que é obtido pelas espoletas

Abel sem fulminato, ou por outras espoletas com fulminato de mercurio ou de prata: este ultimo fulminato é de effeito muito inferior ao de mercurio para inflammação do algodão-polvora.

O iodureto e o chlorureto d'azoto, chlorato de potassa e sulfureto de antimonio não fazem detonar o algodão-polvora secco. O algodão-polvora humido não detona senão pelo contacto de um cartucho de algodão-polvora secco excitado por uma escorva de fulminato.

A força explosiva do algodão-polvora é de muito (3 a 5 vezes) superior á da polvora commum.

O algodão-polvora é empregado no serviço naval para carregar os torpedos fixos de fundo ou fundeados, os torpedos de lança e os torpedos automoveis.

A gelatina explosiva é uma subtancia obtida pela dissolução do 10 °/₀ de algodão-polvora em 85 °/₀ de nitro-glycerina addiccionada de 4 a 5 °/₀ de camphora. E' um preparado estavel e empregado tambem como carga dos torpedos nas marinhas russa, austriaca e italiana. Esta substancia carece para detonar de uma escorva especial composta de algodão-polvora e nitro-glycerina.

O algodão-polvora humido e a gelatina gozam da propriedade de serem insensiveis á detonação de corpos identicos realisada em suas proximidades, o que não acontece com o algodão-polvora secco e outros explosivos, na detonação dos quaes, em identicas condições, ha synchronismo de vibrações entre a massa detonada e a similar que lhe esteja proxima.

VIDAL DE OLIVEIRA.

NECROLOGIA

Chefe de Divisão Ignacio A. Vasconcellos

Mais um distincto official envolveu a Morte na sua reforma compulsoria, da qual não ha fugir.

Falleceu nesta Côrte, a 21 de Maio do presente anno, o Chefe de Divisão reformado Ignacio Accioli de Vasconcellos.

Reformara-se a 2 de Maio do corrente anno, tendo durante sua longa vida militar exercido varios commandos e ultimamente o cargo de Assistente do Ajudante General da Armada. Serviu ao Estado cincoenta e dois annos com illustração e modestia ; é proverbial a sua nimia prudencia em materia de navegação.

Visconde de Lamare

A's 5 horas da manhã do dia 10 do corrente falleceu nesta Côrte o Almirante reformado Visconde de Lamare.

Foi longa a sua carreira militar. Teve praça como aspirante em 1826 e reformou-se como almirante em 1882.

Commandou diversos navios e exerceu varios cargos de commissão no ministerio da marinha. Entre varias commissões que desempenhou destacam-se: assistiu á construcção de navios na Europa, commandou o Corpo de Imperiaes Marinheiros e uma divisão naval no Rio da Prata, foi Inspector do Arsenal de Marinha da Còrte, Director da Escola da Marinha, Presidente e Commandante das Armas da provincia do Pará, Ajudante-general da Armada e acompanhou o Imperador á Europa e aos Estados-Unidos.

Em 1862 foi ministro da marinha e exerceu igual cargo no ministerio de 6 de Junho de 1884. Foi membro do Conselho Naval, Conselheiro de Guerra, Senador e Conselheiro de Estado.

Capitão de Fragata Manoel de Araujo Cortez

Faleceu no dia 10 do corrente mez e anno nesta Côrte o Capitão de fragata Manoel de Araujo Cortez.

Desempenhara ultimamente o cargo de Inspector do Arsenal de Marinha de Pernambuco de onde sahira para o leito da dôr.

Anteriormente desempenhara varias commissões de embarque; commandou varios navios e por actos de bravura na guerra do Paraguay foi condecorado com a medalha de Merito militar.

REVISTA DAS REVISTAS

(CHRONICA MARITIMA)

AUSTRIA. Marinha de guerra. — BELGICA. Fabrico de polvora-papel. — CHILE. Novas acquisições de navios de guerra. — ESTADOS-UNIDOS. Conferencia maritima internacional. Pistola de signaes. Projectis de Graydou. — FRANÇA. Novo leme para lanchas. Accumulador de carvão agglomerado. O *Vautour*. — INGLATERRA. Marinha de Guerra em 1889. Turba-motor « Parsons ». Os novos navios de combate. Tubos quinados « Serve ». Anti-corrosivo do coronel Crease. — JAPÃO. Cruzador japonez *Yayeyama-Kan*. — REPUBLICA ARGENTINA. Fabrica de polvora. — RUSSIA. Illuminação electrica dos navois de guerra. Couraçado *Nicoláo 1º*.

AUSTRIA. — *Marinha de guerra*. — Os trabalhos de armamento dos novos couraçados de torre *Principe herdeiro Rodolpho* e *Princeza hereditaria Stephania*, estão bastante adeantados, provavelmente poderão entrar brevemente em serviço.

A marinha, até agora armada com a carabina de retrocarga systema Werudl, recebeu agora a nova carabina de repetição Mannlicher.

BELGICA. — *Fabrico de polvora-papel*. — Já é sabido que, na fabrica de polvora de Weteren se fabrica uma polvora-papel para carabina, com bons resultados : continuam a ser feitos estudos para augmentar a velocidade do projectil sem com isso comprometter a segurança do atirador e a conservação da alma.

CHILE. — *Novas arquisições de navios de guerra.* — O Contra-Almirante La Torre, distinctissimo official da Marinha Chilena, o bravo commandante do *Almirante-Cochrane* e vencedor do glorioso *Huascar*, acaba de contractar a construcção de sete navios para a Armada Chilena: um couraçado de 6.000 tons., reunindo todos os melhoramentos e disposições dos modernissimos navios de combate, dous cruzadores de 2.000 tons. e grande velocidade; duas canhoneiras e dous avisos-torpedeiros, typo inglez e de 730 tons. de deslocamento.

Os cinco primeiros foram contractados com a casa *Forges et Chantiers de la Méditerranée;* os torpedeiros, do typo adoptado pelo Almirantado inglez, com os Srs. Laird Brothers, de Birkenhead.

Voltaremos a esta noticia com os detalhes que aguardamos.

ESTADOS-UNIDOS. — *Conferencia maritima internacional de Washington* — Programma official. — O contra-almirante Franklin, designado por seu Governo para presidir a conferencia maritima internacional, acaba de fixar o programma official desta conferencia depois de excluir della a questão do codigo maritimo internacional de signaes e de ter ajuntado a questão da adopção de uma linha de carga internacional, por pedido do governo inglez.

Esse programma comprehende 13 divisões principaes, a saber:

1° Signaes maritimos e outros meios de indicar claramente o caminho seguido pelos navios navegando

em tempo de brumas, neve, cerração, á noute e máo tempo. Regulamentos para evitar as collisões e regras de caminho no mar.

a) Visibilidade, numero e posição dos fogos que devem mostrar os navios.

b) Signaes phonicos, seu caracter, seu numero, seu alcance e a posição dos instrumentos.

c) Regras do caminho no mar.

Cada um destes paragraphos e a maioria dos que seguem comportam varias questões.

2° Regulamentos para determinar o estado de navegabilidade dos navios.

3° Linha d'agua a que devem ser adstrictos os navios quando carregados; linha de carga, maximum uniforme.

4° Regulamentação uniforme para os nomes a dar aos navios e os logares onde devem ser collocados.

5° *a)* Salvação dos navios no ponto de vista da humanidade e da propriedade.

Este paragrapho comprehende notavelmente, o emprego do oleo para calmar o mar.

b) Operações de salvação praticadas de terra.

c) Investigações officiaes sobre as causas e as circumstancias dos naufragios e outros sinistros maritimos.

6° Qualidades a exigir dos offlciaes e marinheiros, comprehendidos o exame da vista e o daltonismo.

7° Caminhos a seguir pelos vapores nas paragens frequentadas.

8° Signaes de noute para a communicação entre navios.

9° Signaes para annunciar a approximação do máo tempo.

10° Assignalação, indicação dos fragmentos de navios naufragados e outros corpos fluctuantes susceptiveis de embaraçar a navegação e meios de os remover.

11° Assignalar os perigos da navegação, as mudanças havidas nos pharóes; as boias e outras balisas para dia e noute.

12° Systema uniforme de boias e balisas.

13° Estabelecimento de uma commissão maritima internacional permanente, composição desta commissão, seus poderes e sua autoridade.

Pistola de signaes. — O 1° tenente Very, da marinha dos Estados-Unidos, fez conhecer, na exposição de Liverpool, um novo apparelho de signaes, destinado a marinha e que tambem poderá prestar bons serviços no exercito.

E' uma pistola, carregando-se pela culatra, e lançando a uma altura de mais de 100 metros projectis explosivos que, arrebentando, produzem fogos diversamente coloridos, cuja combustão tem ainda lugar durante a queda dos fragmentos; podem com tempo claro ser vistos na distancia de 25 kilometros. A arma póde ser levada a tiracollo, e é acompanhada de uma cintura de couro contendo 50 cartuchos de côres variadas, indicadas pela côr do envolucro metalico que os reveste.

A pistola Very já é adoptada nas marinhas americana, ingleza e russa, assim como por diversas so-

ciedades de salvação dos Estados-Unidos e Inglaterra; é tambem empregado no exercito inglez, e, pensamos que está sendo experimentado na Allemanha.

Projectis de Graydon. — O ex-1º tenente Graydon da marinha dos Estados-Unidos, segundo affirma um correspondente militar do Times, resolveu praticamente o meio de serem empregados, sem perigo, os altos explosivos — dynamite e melinite —, como cargas de granadas, com a vantagem de augmentar o poder da explosão em relação aos meios empregados actualmente. Para esse fim a carga de dynamite consiste em cubos de meia pollegada envolvidos em papel paraffinado ou outra substancia semelhante. Com esta disposição a glycerina que possa escoar-se será em quantidade minima. Nas grandes granadas esses cubos são separados em compartimentos por planos transversos de metal fino, papel ou madeira, sendo os planos perfurados como é tambem o tubo que corre na direcção do eixo longitudinal da granada e contem mixto com o qual está ligada a espoleta. A cavidade da granada é revestida de amiantho — máo conductor de calor, havendo tambem uma buxa de amiantho entre a carga de polvora e a base da granada. Assim não só-mente o calor é excluido, como tambem o choque é diminuido pelo amiantho. A acção da espoleta é demorada durante um momento quasi inapreciavel, porém, sufficiente para o fim, por uma espiral, que deve ser plenamente comprimida antes de communicar a explosão á carga. A importancia que tem o facto de poder a granada penetrar na couraça antes de esplodir é mani-

festa: 100 libras de dynamite explodindo immediatamente em contacto com uma chapa de ferro produzem menos effeito de que duas libras explodindo depois da granada penetrar algumas pollegadas.

As granadas do tenente Graydon tem pois os seguintes meritos: 1, A dynamite está preparada para ser armazenada e conservada; póde ser immersa na agua, até ser empregada, sem deterioração. 2, E' applicavel a todas as granadas e a todos os canhões, desde o de menor até o de maior calibre, e póde ser disparado sem risco para o canhão ou artilheiros com a carga maxima. 3, Uma granada assim carregada produz maiores resultados do que uma carregada com polvora.

Experiencias realisadas nos Estados-Unidos com o invento de Graydon: Em Agosto de 1886, uma commissão de officiaes de artilharia procederam a experimentos em S. Francisco; o canhão empregado foi um de 4,5 pol., o resultado foi satisfactorio. Em Dezembro de 1887, experiencias foram realisadas em Sandy Hook na presença da Commissão Permanente de Artilharia; O canhão, de 23.000 libras de peso, era um retro-carga raiado, de 7 pol., os projectis pesavam 122 libras e a carga de dynamite 2 e 3 libras; o alvo, uma secção de torre de ferro com 14 pol. de espessura, solidificada por fortes esteios: resultado, destruição total da torre logo ao primeiro tiro. A commissão exprimiu-se assim: « Disparou-se uma ganada-dynamite com um grosso canhão raiado com a carga maxima sem offender o canhão. Obteve-se completa penetração antes da explosão da dynamite. No Relatorio apresentado pelo

Almirante Coudy Porter, da marinha dos Estados-Unidos, ao Ministro da Marinha, datado de 18 de Julho de 1888, diz: — As granadas de Graydon provaram ser uma arma poderosa contra qualquer classe de navio.

FRANÇA. — *Novo leme para lanchas.* — O Sr. Harrison de Westminster ideou um novo leme composto de duas pranchas parallelas, conjugadas, moveis em torno de nm eixo commum e formando encaixe ao helice, disposição que daria a este leme uma potencia accional muito superior á obtida com todos os outros systemas. O Sr. Thornycroft emprega tambem um leme formado de duas laminas, — de duas portas, — dispostas de cada lado da helice; porém cada uma tem um eixo de rotação distincto; o mesmo succede no systhema White no qual as laminas são collocadas uma na frente, outra por traz da helice.

Ditas pranchas têm a forma de uma paleta de pintor, o que permitte que a sua parte mais proxima á embarcação passe acima do eixo da helice, que se prolonga bastante fóra da quilha.

Quando as portas do leme estão collocadas sob sua maior inclinação, quasi toda a força da helice é empregada em fazer evoluir a embarcação, a agua attrahida por seu movimento tomando então a direcção mais favoravel. Na pratica, verificou-se que a embarcação munida deste systema governa desdes as primeiras voltas da helice; isto acontece com todos os navios a helice, é verdade, porém, em menores proporções; resulta uma vantagem imcontestavel para a navegação

nos rios e nos canaes e para a evolução nos portos. Esta disposição tem tambem a vantagem de crear um abrigo para a helice, quer contra os objectos fluctuantes, quer, nos navios de guerra, contra os golpes do inimigo. A perda de uma das portas deixa ainda ao navio as qualidades de evolução.

Em uma lancha de 14 metros, andando a toda a força, fazia uma evolução completa em um circulo de 20 metros de diametro.

Este leme poderá ser tambem adaptado aos navios grandes, desde que seja munido de um perno inferior descansando sobre um prolongamento da quilha.

Accumulador de carvão agglomerado. — A companhia geral das lampadas incandescentes, de Paris, fez privilegiar um novo accumulador ao abrigo da usura e da deterioração : nenhum sal metallico poderá desligar-se e cahir das placas de carvão, que neste systema, são de carvão agglomerado, substancia porosa, pouco conductora, na qual incorpora-se saes de chumbo destinados a fornecer rapidamente bioxido de chumbo pela electrolise.

As chapas de carvão agglomerado, cosidas de modo a ficarem porosas, posto que densas, são mergulhadas em vasos fechados hermeticamente, nos quaes se faz o vacuo e que contêm os saes de chumbo soluveis. Depois da absorpção destes saes, são retiradas as chapas e seccas em estufa, depois repete-se a operação quatro ou cinco vezes para obter a maior massa possivel.

O Vautour. — Este crusador-torpedeiro construido nos estaleiros de Toulon foi lançado ao mar a 25 de Abril. E' o quarto e ultimo crusador-terpedeiro do typo *Condor*. Mede 68 metros de comprimento, 9 metros de largura, e desloca 1.275 toneladas. Construido de aço, com duas helices, sua força é de 3.200 cavallos; deve andar 18 nós. Tem um convez couraçado de 40 millimetros de espessura e é armado de cinco canhões de 10 centimetros, seis de tiro rapido e cinco tubos lança-torpedos. Sua guarnição será de 115 homens.

Inglaterra. — *Marinha de guerra em 1889*. — Nas estatisticas maritimas occupa a Inglaterra o primeiro lugar. Sua esquadra consta de 421 navios de guerra, dos quaes 68 couraçados, 4 cruzadores, 17 torpedeiros de alto mar e 142 torpedeiras. A França conta mais ou menos como a Russia 386 navios, dos quaes 19 couraçados, 13 monitores, 7 cruzadores e 148 torpedeiros. Possue a França maiores couraçados de combate. A Italia conta 175 navios, dos quaes 18 couraçados, 6 cruzadores, 3 torpedeiros de alto-mar e 76 torpedeiras; no numero dos couraçados sete são por emquanto os maiores do mundo. A Austria-Hungria tem 110 navios, dos quaes 11 couraçados, 1 cruzador, 8 torpedeiros de alto-mar. A Allemanha possue 79 navios, dos quaes 13 couraçados, 1 cruzador, 13 canhoneiras couraçadas e 94 torpedeiros.

Na America os Estados-Unidos occupam o primeiro lugar.

Turbo-motor Parsons. — A machina dynamo-electrica é, de todas as machinas, aquella na qual a velo-

cidade exerce uma influencia preponderante para a transformação da energia, assim é que todos os constructores empenham-se em dar a seus dynamos a maxima regularidade de aperfeiçoamento e a rapidez indispensavel no emprego da luz electrica. As vantagens que accarreta o augmento de velocidade são as seguintes: diminuição do peso das peças, de seu volume e maior energia desenvolvida sob um fraco peso; os inconvenientes consistem na difficuldade da lubrificação, nas reacções e vibrações que podem tornar-se perigosas e nos effeitos de arrancamento e deslocação devidos á força centrifuga nas peças gyrantes. Além d'isso é preciso fazer intervir um regulador de velocidade a um tempo bastante poderoso e bastante sensivel, que torne impossivel todo o affastamento excedente dos limites fixados de antemão.

Alguns motores existentes já realisavam 1.800 a 2.000 rotações por minuto. O Sr. Parsons servio-se em vez de pistão de uma turbina ou antes de uma serie de turbinas nas quaes actua o vapor. A primeira turbina a vapor do Sr. Parsons, construida em 1884, executava 18.000 rotações por minuto e desenvolvia uma força de 6 cavallos electricos. A segunda, construida pouco depois, executava apenas 10.000 revoluções por minuto; foi collocada no navio *Earl Percy*, para alimentar 60 lampadas e seu emgrego foi satisfactorio. Depois fabricou turbinas alimentando até 250 lampadas.

Actualmente o *turbo-motor* Parsons, considerado a principio como simples apparelho de laboratorio, é uma machina capaz de produzir na pratica a energia correspondente a 2.000 cavallos electricos.

No *Portefeuille économique des Machines* de Abril do corrente anno uma nota illustrada com estampas descreve perfeitamente o turbo-motor Parsons.

Camparado o motor Parsons com o motor Brotherhood, aquelle, em egualdade de circumstancias, aproveita 35 °/₀ da energia total despendida pelo vapor, emquanto que este só aproveita 19 °/₀.

Os novos navios de combate. — A imprensa ingleza, os constructores, especialistas e officiaes da marinha ingleza muito têm dito a respeito dos novos navios de combate que em proximo futuro deverão figurar no quadro do material naval da Inglaterra. O Instituto dos Architectos Navaes em varias sessões occupou-se do assumpto, sobre o qual versa a presente breve noticia. Os novos navios foram traçados pelo Sr. W. H. White, actual director das construcções navaes inglezas e depois de serias discussões mereceram a approvação dos especialistas reunidos no Instituto para fazer sobre elles serias analyses.

Os dous projectos de navios apresentados pelo Sr. White e approvados pela Commissão do Almirantado, serviram para a construcção de 8 navios couraçados de 14.000 tons. de deslocamento, sendo um de torre fechada e sete de torres á barbeta. Os dous planos têm alguma cousa de commum, a saber: a disposição do armamento, o numero e o calibre da artilharia grossa; a natureza, disposição e protecção da artilharia média; identidade na distribuição e espessura da couraça, no apparelho motor, na provisão de carvão, no effectivo da guarnição, nos paióes de vi-

veres, no modo de transporte dos projectis, na arrumação do porão e nas principaes dimensões do deslocamento. Só differem pelas torres, moveis para um e fixas para os outros. Os motivos de preferencia pelas torres á barbeta consistem, segundo documentos do Almirantado, na vantagem de ter os canhões mais elevados da linha d'agua e a borda á prôa e á popa poder ser tambem mais alta.

A marinha franceza usa de preferencia as torres a barbeta nos seus grandes couraçados.

A couraça da *cinta* destes oito navios terá a espessura maxima de 0^{m},46, que será tambem a espessura da couraça das torres; a dos flancos do costado acima da cinta terá 2^{m},90 de altura e 127 mm. de espessura. Deverão ter 16 nós de velocidade com tiragem natural e 17 e meio com tiragem forçada; um raio de acção de 5.000 milhas a 10 nós, e de 1.800 a 2.000 milhas a 16 nós. O armamento principal consistirá em 4 canhões de 63 tons. e de 34 centimetros nas torres; 10 canhões de 5 tons. e de 13 centimetros em bateria; 18 a 24 canhões de tiro rapido de 6 e de 3 libras; 5 tubos lança-torpedos acima e 2 abaixo d'agua.

Uma vez concluidos estes 8 navios de combate nenhuma marinha contará um tão importante material moderno no seio das suas esquadras. Em numeros subsequentes trataremos destes navios cujo estudo deve interessar aos especialistas.

Não concluiremos sem notar que o Almirantado inglez deu um grande exemplo ás nações maritimas, permittindo que fosse entregue á discussãe e á publi-

cidade o resultado das deliberações de seu *comité* antes mesmo das quilhas no estaleiro. Entre nós, a divulgação de documentos de muitissimo menor importancia nunca foi autorisada e esse segredo até hoje só tem servido para insuccessos.

Tubos quinados Serve.—Lemos no *The Shipping World*: Um novo tubo trazido de França e privilegiado nesse paiz, pelo seu inventor M. Serve, promette habilitar os machinistas a usar a tiragem forçada, tão bem como a natural, economicamente e sem inconveniente. O augmento de força em razão dos tubos é incidental; porém, o fim principal dos tubos quinados é penetrarem as quinas na columna de gazes aquecidos precipitando-se no meio dos tubos, para absorverem o calor, communical-o á circumferencia, e assim á agua. Que estes tubos actuam deste modo, e sem inconveniencia, ficou provado pelo continuo uso dos mesmos jogos de tubos, durante os dous ultimos annos, em um paquete navegando regularmente de Lyon ao Mediterraneo. O Almirantado francez, despertada a sua attenção pela economia realisada neste paquete pelo emprego dos tubos Serve, fez recentemente uma cuidadosa experiencia comparativa, durante doze dias entre tubos communs e tubos Serve, em identicas circumstancias, sendo muito satisfactorios os resultados para os novos tubos Serve.

Anti-corrosivo do coronel Crease. — Lemos na *Admiral and Horse Guards Gazette* de 4 de Maio: A entrada do *Crocodilo* no dique em Portsmouth a 26 do ultimo

veiu confirmar os creditos do anti-corrosivo Crease. Entrou no dique de volta de sua terceira viagem a Bombaim e sem ter recebido outra camada de anti-corrosivo, além da que recebeu antes de partir para a primeira viagem, apresentava as obras vivas perfeitamente limpas e mesmo na quilha não se viu nem o menor signal de mariscos ou outras incrustrações.

Actualmente verificada pelo Almirantado inglez a excellencia do preparado, já em uso nos diques inglezes, seria de grande vantagem para os nossos navios a applicação deste anti-corrosivo, porquanto, por experiencia, sabemos como as aguas do porto do Rio de Janeiro são ricas de molluscos.

Japão. — Cruzador japonez. — *Yayeyama-Kan*. — Dos estaleiros do arsenal de Yokosuka foi lançado este cruzador de 3ª classe, cujas principaes dimensões são: comprimento 96 metros, largura 10m50, deslocamento 1.800 toneladas. Este cruzador é de aço e de duas helices. Suas machinas devem desenvolver 5.400 cavallos e produzir a velocidade de 20 nós. Seu armamento será: 3 canhões a retro-carga de 12 centimetros, 6 de tiro-rapido e dous tubos lança-torpedos.

Republica Argentina. — *Fabrica de polvora*. — Diz *El Porvenir Militar*: Chegou a poucos dias da Inglaterra o director da fabrica nacional de polvora, depois de ter adquirido dous moinhos encorporadores, eguaes aos que usa aquelle governo em seus estabeleeimentos similares.

Para a compra, condução e instalação, foi entregue ao engenbeiro Carulla a somma de 55.000 pesos.

Agora com quatro moinhos poderá produzir a fabrica 500 kilogrammas de polvora por dia e 1.000 em casos excepcionaes.

Russia. — *Illuminação electrica dos navios de guerra.* — Uma commissão especial instituida no ministerio da marinha para resolver a questão de illuminação dos navios de guerra, estabeleceu que todos os navios que se tenha de construir para o futuro serão exclusivamente illuminados a luz electrica. Antes de 1890 todos os navios da armada russa devem ficar com a illuminação electrica.

Couraçado Nicaláo I — O novo navio couraçado *Imperador Nicoláo I*, construido nos estaleiros do arsenal franco-russo, foi lançado ao mar em 9 de Maio ultimo.

VARIAS

Prognosticos da Previsão do tempo. Diz a *Revista do Observatorio*, anno IV, n. 4. pag. 57 :

Os prognosticos que se podem tirar do estado do céo :

As nuvens cerradas ou nevoeiros ao amanhecer, que se vão dissolvendo aos poucos são indicios de bom tempo e de sol brilhante á tarde.

Quando o sol levanta-se no horizonte com formas mal definidas, indica máo tempo.

Se o clarão da aurora apparece por cima de uma camada de nuvens horizontal indica vento.

Um sol claro ao nascer prenuncia um bello dia.

Um céo vermelho antes do nascer do sol e descorando em seguida annuncia chuva.

O pôr do sol em um céo alaranjado dá indicios de de bom tempo ; se porém, o céo apresenta uma coloração purpurea, é indicio de vento.

O céo amarello brilhante no occaso do sol annuncia tambem vento, mas se fôr amarello pallido será chuva.

O aspecto muito tremulo das estrellas á noite com predominio das scintillações azues é presagio muito

certo de humidade nas altas regiões atmosphericas e de chuva proxima.

Um indicio muito seguro de chuvas proximas em toda a costa central e S. do Brazil, consiste na apparição de pequenas nuvens rasgadas, seguras ás montanhas mais elevadas situadas na direcção NO.

Assim dá-se no Rio com a montanha da Tijuca que annuncia infallivelmente chuva muito proxima, quando está encoberta por nevoeiros.

Côr das aguas do mar. — Segundo as investigações do Sr. Pouchet, professor no musêo de Lyon, a côr verde que as aguas do mar apresentam nas proximadades das costas é devida a diatomina e seus derivados, que existem com extrema abundancia nas especies infinitas de vegetaes monocellulares, de algas, de diatomeas, de peridineas, etc, e mesmo em uma classe de animaes inferiores, os foraminiferos e os radiolarios. A diatomina — materia amarellada desde a côr de creme até ao amarello avermelhado e pardo — combinada com a côr azul do mar collora de verde as aguas. Nas aguas verdes domina a vida vegetal, a qual nas aguas azues é pouco intensa.

Navio abandonado. — A goleta americana White, adandonada pela equipagem durante uma tempestade na bahia Delaware, com algum panno caçado, continuou a sua navegação para o S e sob a influencia de ventos e correntes, notavelmente a do Golpho Stream, depois de haver navegado 10 mezes e 10 dias foi abordar a uma das Hebridas. Fez a goleta sem viva alma a

bordo, com o pavilhão estrellado dos Estados-Unidos fluctuando em seu penol, um percurso de mais de 5000 milhas, sendo vista por varios navios.

A lenda do navio phantasma, da náo Catharineta e outras identicas não serião suggeridas por factos analogos?

AVISO AOS NAVEGANTES

PHAROL DE COLLARES

RIO AMAZONAS. PROVINCIA DO PARÁ. BRAZIL

No dia 15 de Maio proximo passado foi exhibida de uma das pedras do grupo das de Collares, na margem direita do rio Amazonas, provincia do Pará, uma luz *branca e fixa* illuminando todo o horizonte.

O apparelho de luz é dioptrico da 6ª ordem e a luz produzida pela combustão do oleo mineral.

O plano focal eleva-se 11^{m},80 (38,72 pés) ao nivel médio das marés, e a luz será visivel da distancia de 12 milhas, com tempo claro.

A columna sobre que assenta a lanterna e respectivo apparelho de luz é provida de uma plataforma semicircular com escada lateral e é pintada de *branco*, assim como a casa dos respectivos pharoleiros, que fica proxima.

POSIÇÃO GEOGRAPHICA

Lat. — 00° — 53' — 00" S.
Long. — 5° — 5' — 50" O. Rio de Janeiro.

Lat. — 48° — 16' — 10" O. Grw.
» — 50° — 36' — 20" O. Paris.

Repartição de Pharóes, Rio de Janeiro, 16 de Maio de 1889.

PEDRO BENJAMIN DE CERQUEIRA LIMA.
Capitão de Fragata, Director Geral.

MARES BRAZILEIROS

O capitão David Kloyd da barca ingleza *Zime*, e T. Eddes do vapor inglez *Hogarth*, descobriram ultimamente um grande banco de coral (formação fulypeira) ao S. E. do pharol dos Abrolhos, na distancia approximada de 38 milhas, sobre a qual prumaram em 12, 13 e 14 braças, na latitude de 18°,33 S, e nas longitudes de 38°,10 e 38°,21 O.

MINISTRO DA MARINHA

Por Decreto de 6 de Junho do corrente anno foi nomeado o Conselheiro Barão do Ladario para exercer o cargo de Ministro da Marinha em substituição do Conselheiro Barão do Guahy.

O Sr. Barão do Guahy fez um ministerio de quatro mezes apenas; todavia, no seu relatorio apresentado ao Parlamento consigna idéas e propostas uteis; algumas d'ellas carecendo urgentemente de resolução para abrir nova era na marinha nacional de guerra e mercante.

Do ministro que entra o Sr. Barão do Ladario diremos que na pessoa do chefe de esquadra conselheiro Barão do Ladario concorrem todos os predicados indispensaveis para uma administração efficaz deste ramo do serviço publico. Official de marinha dos mais illustrados, general cheio de vida e de amor ao trabalho, conhecedor perfeito das causas que perturbam o desenvolvimento e a boa marcha da marinha de guerra e mercante, fiel guarda da disciplina e das boas tradições da velha escola que sabe cumprir com o seu dever, sem reclames, sem ostentação, simplesmente porque é de seu DEVER cumprir tão exactamente quanto possivel com OS SEUS DEVERES, o actual Ministro está, a nosso

vêr, perfeitamente na altura da missão que lhe cabe hoje, porquanto não só de um Ministro carecia a Marinha mas sim de alguma cousa mais — de um Reformador dos Negocios da Marinha.

Se durante a sua longa vida militar, nos attrictos infalliveis com os camaradas, contrahiu algumas inimizades, estamos certos que esses proprios camaradas, fazendo justiça ao caracter altivo e nobre do Barão do Ladario, concordarão comnosco que as inimizades deixou-as o actual Ministro profundamente sepultadas no oceano do esquecimento desde o momento que aceitou o honroso cargo, e que nenhum official de marinha, deixará, na medida de suas forças, de expontaneamente coadjuvar a Administração actual da marinha, observando a Lei e o respeito á Autoridade.

Além de suas proprias qualidades, o Barão do Ladario tem a felicidade de ter no Gabinete — de que faz parte como Presidente do Conselho — o inolvidavel ex-Ministro da Marinha Affonso Celso, hoje Visconde de Ouro Preto, o que importa dizer que na alta Administração do paiz tem a Marinha o mais conspicuo Conselho do Almirantado que poder-se-hia racionalmente desejar.

Parabens ao Brazil, e á Armada especialmente, que com esta escolha de seu illustre Chefe recebe a maior e melhor garantia da consideração que lhe poderia dar a Corôa, e os meios de que carecia para sua revivificação.

Continúa como official de gabinete do actual Ministro o Capitão de Fragata Eliezer Coutinho Tavares, de cuja longa experiencia do cargo, zelo e lealdade, muito se deve esperar em pról da Administração.

MARINHA NACIONAL

A Marinha no Parlamento

Na sessão de 21 de Maio da Camara dos Srs. Deputados foi apresentada a proposta de fixação da força naval para 1890 e seu art. 2º diz :

Art. 2º. E' o governo autorisado :

§ 1º. A proceder desde já á reforma compulsoria dos officiaes da armada, de accôrdo com as bases apresentadas no relatorio.

§ 2º. A reorganisar o Corpo de saúde da Armada, sob as bases apresentadas no citado relatorio.

§ 3º. Ficam revogadas as disposições em contrario.

Esta proposta, sujeita ao exame da Commissão de Marinha e Guerra, foi acceita com as seguintes alterações :

PROJECTO Nº 6 — 1889

Fixação da força naval para o anno de 1889

Art. 2º. (Substitutivo). E' o governo autorisado :

§ 1º. A proceder desde já á reforma compulsoria dos officiaes da Armada de accôrdo com as seguintes bases :

QUADRO PROPOSTO

	Postos	Annos Vol.	Annos Comp.	Idades-limites para a reforma
1	Almirante.....	65	70	Por anno de serviço, além de 30, 150$.
2	Vice-almirantes.....	65	70	
10	Contra-almirantes.....	63	68	
20	Capitães de mar e guerra.....	55	60	Idem, idem, 100$.
30	Capitães de fragata	55	60	
60	Capitães-tenentes.....	50	55	
170	Primeiros-tenentes.....	45	50	
170	Segundos-tenentes.....	40	45	

O actual almirante, pelos bons serviços prestados e attendendo a que commandou em chefe operações de guerra, será conservado extraordinariamente, sem prejuizo do quadro proposto, que terá outro almirante effectivo, cuja vaga, quando der-se, será immediatamente preenchida.

§ 2º. A reorganisar, etc., como na proposta do governo.

Sala das Commissões, em 30 de Maio de 1889. — *Juvencio de Aguiar.* — *Passos Miranda.* — *Dr. Cantão,* com restricção quanto á reforma compulsoria.

Nos quer parecer que os officiaes da Armada não desejam a reforma compulsoria sob as bases acima, as quaes, repetimos como no numero anterior desta revista, não resolvem plenamente a questão: serão apenas um paliativo ou inicio de melhores disposições.

Commissão de marinha e guerra no Parlamento. — Senado: Escragnole Taunay, Visconde De Lamare e Henrique d'Avila.

Deputados: Juvencio de Aguiar, Passos Miranda e Dr. Cantão.

Na falla do Throno relativamente á marinha foi dito:

« Cumpre-Me Lembrar-vos a necessidade de adiantar a discussão do Codigo Penal e do Processo Militar. A subrogação dos antigos regulamentos de guerra, por uma lei mais de accôrdo com a moderna sciencia penal, é aspiração constante e justissima do Exercito e da Armada. »

Sabemos que um bem elaborado projecto de codigo penal para a Armada, satisfazendo as exigencias modernas, foi organizado pelo Conselho Naval, e que está aguardando a approvação parlamentar. Do merito do trabalho dizem abalisados criminalistas que honraria a qualquer dos mais distinctos jurisconsultos do paiz ou do estrangeiro.

Commissão parlamentar de inquerito sobre os negocios da marinha. — Prosegue em seus trabalhos esta Commissão. A importancia do assumpto, o pessoal que compõe a Commissão e a analogia que necessariamente terá com os trabalhos similares realisados em outros paizes, nos fazem presentir uma nova phase para a marinha de guerra nacional. A publicidade que certamente terá tão magna investigação, muita luz deve derramar a respeito das causas que possam embaraçar o progresso da marinha em seus diversos ramos.

Ministerio da Marinha

BARÃO DO GUAHY

Creação de novas Escolas de Aprendizes Marinheiros.— Por Decreto nº 10.238 de 2 de Maio de 1889 foram creadas quatro Escolas de Aprendizes, sendo nas provincias de Alagoas, Sergipe, Rio Grande do Norte e Santos.

Jubilação de lente da Escola Naval. — Foi jubilado o lente da cadeira de navegação e hydrographia da Escola Naval, o conselheiro Manoel Francisco Corrêa Leal.

Contando mais de 30 annos de serviço, sempre honrou o corpo docente de que fazia parte pelo seu espirito de rectidão e norma invariavel e correcta de seu proceder na regencia das cadeiras que occupou. Com elle termina a serie dos lentes da antiga Escola de Marinha, os quaes ou a morte, ou a edade têm retirado das cathedras respectivas.

Promoções. — Foram promovidos por Decreto de 2 de Junho do corrente anno aos postos immediatamente superiores :

Por merecimento :

Capitão de Fragata Luiz Felippe de Saldanha da Gama.

Por antiguidade :

Capitão-tenente Antonio Joaquim Moreira Marques.

Por merecimento :

Capitão-tenente João Justino de Proença.

Por antiguidade:

Primeiro-tenente Amaro da Rocha Christalina.

Por merecimento:

Primeiros-tenentes Joaquim Manoel Pereira de Sampaio e Antonio Alves Camara.

Por antiguidade:

Segundos-tenentes Themistocles Nogueira Savio, Joaquim Carlos de Paiva e Antonio Leite Chermont.

Por merecimento:

Segundo-tenente José Thomaz Machado Portella.

Batalhão Naval. — Em substituição do Capitão de fragata Manoel de Moura Cirne, que assumiu a vice-inspectoria do Arsenal da Côrte, foi nomeado Commandante do Batalhão Naval o Capitão de mar e guerra Dionysio Manhães Barreto.

Quartel General. — Durante a ausencia temporaria do Ajudante General da Armada, Barão de Corumbá, assume o cargo de Ajudante General da Armada o Chefe de divisão Luiz Maria Piquet.

Divisões da Esquadra. — Durante a permanencia no Quartel General do Chefe de Divisão L. M. Piquet ficarão as duas divisões de cruzadores sob o commando do Chefe de divisão Eduardo Wandenkolk e a de couraçados passa ao commando do Chefe de divisão Manoel Carneiro da Rocha.

BARÃO DO LADARIO

No dia 11 de Junho de 1865, em *Riachuelo*, antes de travar-se o combate naval que ainda hoje a Patria agradecida commemora, o venerando chefe Barroso

na fragata *Amazonas*, navio capitanea, içava para a esquadra sob suas ordens o seguinte signal:

O Brazil espera que cada um saiba cumprir com o seu dever.

Vinte e quatro annos depois, no anniversario desse glorioso dia, na Secretaria de Estado dos Negocios da Marinha as mesmas palavras *mutatis mutandis* exprimiam o pensamento do Ministro da Marinha, Barão do Ladario, como se deprehenderá da seguinte noticia:

A's 11 horas da manhã do dia 11 de Junho do corrente anno, na Secretaria de Estado dos Negocios da Marinha, foi cumprimentado o Conselheiro Chefe de Esquadra Barão do Ladario, Ministro da Marinha, por toda a officialidade da Armada em serviço activo no Rio de Janeiro, desde o almirante Barão da Passagem até os officiaes de menos elevada patente.

S. Ex. o Sr. Barão do Ladario com a franqueza que lhe é peculiar declarou aos numerosos camaradas presentes que «fiel observador da Lei esperava o apoio leal de seus camaradas para que reinasse desassombradamente na Administração da Marinha o imperio da Lei em toda sua plenitude. As inimizadades do official de marinha desappareciam diante da missão difficil que lhe fôra confiada; no desempenho dos deveres que assumira o exacto cumprimento das obrigações de todos e de cada um e portanto o respeito á Lei e á Autoridade na esphera legal era todo o seu programma de governo.»

Esta Redacção que se não sabe manusear o vocabulario da lisonja, sabe todavia dizer com a maxima isenção de animo o que sente, e isso desassombrada-

mente, sem receio de ser menos comprehendida, saúda no advento do Barão do Ladario aos Conselhos da Corôa o reinado da Lei nos diversos ramos da Marinha de guerra.

Em seguida transcrevemos a Circular do actual Ministro da Marinha dirigida á Armada :

« Nomeado por decreto de 7 do corrente para as funcções de ministro e secretario de estado dos negocios da marinha, no gabinete presidido pelo Exmo. Sr. Visconde de Ouro Preto, venho exercel-as com o proposito de inteiramente servir a causa do paiz, impondo-me á mais estricta obediencia das leis e regulamentos e obrigando que sejam observados por todos aquelles que são subordinados a meu cargo.

O gabinete, certo de que seguindo esta norma de proceder não encontrará senão o apoio sincero de todos os brazileiros, e com especialidade dos funccionarios publicos, civis ou militares, confia em que se desobrigará com menos embaraços da grande responsabilidade que tomou sobre seus hombros, obdecendo aos elevados intuitos que o trouxeram a dirigir os negocios da alta administração do imperio. »

BIBLIOGRAPHIA

La *Revue Maritime Brésilienne* fera une annonce ou un compte-rendu des livres et publications dont on adressera deux exemplaires à la Redaction :

Rua do Conselheiro Saraiva n. 12. Rio de Janeiro.

REVISTAS E JORNAES DE MARINHA ENVIADOS Á REDACÇÃO

Boletim do Club Naval. Abril e Maio.— A reorganisação na Armada. Theoria do Leme. O caso do paquete *Ladario*. Estudo sobre hygiene naval. Corpo de Fazenda. Chronica. Generalidades sobre as machinas a vapor. Os combates navaes na actualidade. Ensaios sobre as construcções navaes indigenas.

Revue Maritime et Coloniale. Maio. — Tourville e a marinha da seu tempo. Noticias historicas sobre a commissão de Gavre. Missão do Cabo Horn : Meteorologia. As pescas no Golpho de Gabes. Chronica.

Revista Maritima. Maio. — Velocidade economica. Provas de velocidade do real couraçado *Lepanto*. A natureza e a vida na America do Sul. Roma, porto de mar. Sobre a utilidade de forrar as querenas dos navios de ferro ou de aço. Desenhos para os navios de combate de primeira classe da marinha ingleza. Orçamento da marinha ingleza para o anno de 1889-90. Chronica.

Revista General de Marina. Maio. — A cura atopica. Lança-torpedo Graydon. Cruzador dynamiteiro dos Estados-Unidos *Vesuvio*. As collisões no mar. Accumuladores electricos. Projecto de lei. Novos navios inglezes de combate. Necrologia. Noticias varias.

Revista de Marina (Chile). Abril. — Educação theorico-pratica do aspirante á machinista até machinista. Outra vez a artillaria Krupp e de Bange. As construcções navaes em 1888. Educação theorico-pratica do official de marinha. O indicador e sua applicação nas machinas. Novas formulas para resolver o problema das cartas. Chronica.

Boletin del Centro Naval (Argentina).—Hidrographia. Novas formulas para resolver o problema da carta. O canal de Nicaragua. Considerações sobre a tiragem forçada. Naufragio da torpedeira 102. A Argentina no Pacifico. Isodromia. Chronica.

Revista Militar (Chile). Maio. — Artilharia de Bange applicada ás nossas costas. Bibliothecas militares. Principios e empregos da artilharia moderna. As exigencias do combate moderno na tactica. Artilheria de costa, metralhadoras ; seu armamento menor. Os desertores ante a moralidade do exercito. Necessidade da formação de officinas nos corpos do exercito. A carabina de repetição e a carabina de pequeno calibre. Chronica.

Proceedings of the Royal Artillery Institution. Abril.— Impulso vertical dos projectis alongados. Signaes para artilharia de campanha. Aerostação militar. Clinometro para artilharia naval. Traducções.

Nautical Magazine. Maio.—Tonelagem, passado e presente. Os novos navios de combate. O Instituto dos architectos navaes. Noticias nauticas.

Revue du Cercle Militaire. Maio. — A fortificação do campo de batalha. Opinião de Vauban sobre a guerra de corso. O regulamento de manobras da artilheria de campanha alleman de 25 de Março de 1889. Retratos militares: o Barão des Adrets. Chronicas militar e scientifica.

Revista Militar (Port.) Maio. — O soldo dos officiaes reformados. Infanteria montada. Breves reflexões acerca da infanteria. A proposta sobre perequação de promoções. Noticias militares. Jurisprudencia militar.

Rivista della Marina Mercantile e della Pesca. Maio. — Porque prospera a marinha germanica? Noticas nauticas sob navegação na Africa. A abolição do porto franco. Canal de Suez. Ventos na bahia de Bengala. Noticias varias.

O exercito Portuguez. Maio. — Estudo comparativo entre os estados maiores portuguez e francez. A tactica da infanteria na actualidade. A instrucção de tiro. Informações.

Les Nouveaux Remédes. Maio. — Memento formulario — Sobre a denominação dos novos medicamentos. Anemona pulsatilha no tratamento das affecções uterinas. Acção da methacetina. Noticias.

Revue Militaire de l'Étranger. Maio. — Composição e effectivo de guerra do exercito austro-hungaro. Sociedades de soccorros mutuos dos officiaes de artilharia na Hespanha. A artilharia italiana. Noticias militares.

Rivista di Artigleria e Genio. Abril. — O conde Paulo de Saint-Robert. Principios sobre fortificações. Sobre o tiro sem pontaria com carga fixa. Confronto entre a despeza de illuminação electrica e a de gaz. Miscellanea. Noticias.

Yacht. Maio. — Marinha nacional. Conferencia maritima internacional de Washington. Encommendas da marinha chilena á industria franceza. O valor do esporão no combate naval. O novo cruzador italiano *Piemonte*. Revista de marinha.

Cosmos. Maio.— Novo leme para os navios a helice. Os tubos lança-torpedos. Os cabos submarinos. Novo alvo electrico. A educação naval.

The Shipping World and Herald of Commerce. Maio.— Os novos navios de combate. Cincoenta annos de construcção naval. Noticias.

Admiralty Horse Guards Gazette. Maio. — Notas vermelhas e azues. A grande questão da artilharia. Noticias.

Army and Navy Gazette. Maio.— Navios de combate. Lord Armstrong no novo programma naval. O furacão de Samoa. Os torpedos e o serviço torpedico de Sleeman. Noticias.

United services Gazette. Maio.— Exames dos officiaes de linguas estrangeiras. Uso da tiragem forçada nos navios. Noticias navaes e militares.

Revue Française de l'Étranger et des Colonies. — Gazette géographique. Maio. — O papel das missões christãs no globo. Noticias geographicas e coloniaes. O Gran-Chaco.

Société de Géographie. N° 7.— *Compte rendu* das sessões da commissão central.

Marina e Commercio. Maio. — Noticias varias sobre assumptos nauticos e commerciaes.

Illustrazione Militare Italiana. Maio. — Marinhas estrangeiras: Estados-Unidos, França, Allemanha. Noticias militares.

VIDAL DE OLIVEIRA.

INDICE ALPHABETICO

DAS

MATERIAS PUBLICADAS NO DECIMO SEXTO VOLUME

Janeiro a Junho de 1889

A

ALLEMANHA. Revista das Revistas, 35, 253.
AUSTRIA. Revista das Revistas, 36, 383.
ARREBENTAMENTO (— de canhão), 42.
AMIRAL — *Duperré* (canhão do—), 46.
ARMAS portateis, 47, 261.
ARMSTRONG (artilharia —), 54.
ARGENTINA (Republica —), Revista das Revistas, 58.
ALMIRANTE *Barrozo* (O—), 58.
AVISO aos Navegantes, 63, 403.
APONTAMENTOS (—para a Historia Naval Brazileira), por Garcez Palha, 189. 319.
AFFONSO XIII (Vapor —), 267.
AUSTRALIA (cruzador —), 51.

B

BALÊA (A pesca da—), 367.
BANCOS da Terra Nova (neutralisação dos —), 44.
BELGICA, Revista das revistas, 383.
BRAZIL — 63, 66, 189, 283.
BIBLIOGRAPHIA, 143, 293, 415.
BELLONA e *Barham* (difficuldade na construcção do—), 277.
BRENAN (torpedo —), 277.
BEAGLE (lançamento do sloop —), 279.
BUREAU — Veritas, 264.
BARROZA (cruzador —), 270.

C

CANHÕES (— de aço fundido), 37.
CRUZADOR (*Vesuvius* de canhões a dynamite), 37.
CRUZADORES (— não couraçados), 38.
COURAÇADO (— guarda costa dos Estados Unidos), 39.
CORROSIVA (pintura anti- —), 40, 279.
CRUZADOR *Maine*, 40.
CONSTRUCÇÃO (navios em—), 41.
CANHÕES (— de aço de 257mm), 41.
CANHÃO (novo— a dynamite Graydon), 42.
CANHÃO (arrebentamento de —), 42.
CANHÕES de tiro rapido, 42.
CANHÃO (—do *Amiral-Duperré*), 46.
CRUZADORES inglezes (—de cintado couraçado), 51.
COURAÇA de aço (provas de — a bordo do Nettle), 53.
CANHÃO a vapor, 54.
COMPENDIOS (— adoptados pela Escola Naval), 165.
CREAÇÃO util, 169.
CANAL de Suez (neutralisação do —), 237.
COSINHA (— dos navios de guerra allemans), 254.
CHEFE do Almirantado (— allemão), 254.
CHILE. Revista das Revistas, 255, 384.
CRUZADORES (— rapidos chilenos), 255.
CHINA. Revista das Revistas, 250.
CANHÕES. (Fabrica de— na China), 250.
CANHÃO (— de tiro rapido), 257.
CANHÃO pneumatico (Provas officiaes do —), 259.
COURAÇAS de aço (— do Creusot), 262.
CANAL de Suez (alargamento —), 264.
CANHÕES Hontoria, 268.
CRUZADOR *Fearless* (provas do —), 273.
CONSTRUCÇÃO (difficuldade na — do *Bellona* e *Barham*), 277.

Cruzador *Meduza*, 278.
Canhoneira *Pigmy*, 276.
Canhoneira *Spanker* (lançamenlo da —), 278.
Canhoneira *Zambese*, 280.

D

Dynamite (cruzador de canhões a —), 37.
Dynamite (novo canhão a —), 42.
Dever, 251, 299.
Dinamarca. Revista das Revistas, 257.
Dynamiteiro (provas officiaes do canhão —), 259.
Dynamiteiros (encommenda de canhões —), 261.
Difficuldade (— na construcção do *Bellona* e *Barham*, 277.

E

Experiencias (— de torpedos), 35.
Ephemerides Navaes, 189, 319.
Estados-Unidos. Revista das Revistas, 37, 258, 384.
Escola de praticos (— para torpedeiras), 262.
Exames (— dos fundos de navios), 269.
Explosivos (experimentos com —), 271.
Explosivos, 377.
Expedição (— ao polo Norte), 280.
Esquadra (organisação da — ingleza), 53.
Escola Naval (Reforma da —), 65.
Electricidade (signaes a noute pela —), 268.

F

França. Revista dasRevistas, 262, 389.
Força (— do *Xiphias Glaudius*, 44.
Fuzil de repetição, 254.
Formidable (O couraçado —), 263.
Furacão (— de Samoa), 251.
Fabricação (— de canhões), 256.
Fearless (provas do cruzador —), 273.

G

Guarda costa (— couraçado dos Estados-Unidos), 39.
Graydon (novo canhão a dynamite —), 42.
Goubet (submarino), 45.
Gymnote (O submarino —), 47.
Great-*Eastern*, 52.
Grandes sondas, 52.
Gatling (torpedeira —), 261.
Granadas (— carregadas com dynamite), 276.
Galatéa (cruzador —), 52.

H

Hotchkiss (systema — de tiro rapido), 42.
Hirondelle (hyate —), 56.
Howell (torpedo —), 258.
Hespanha. Revista das Revistas, 264.
Hontoria (canhões —), 268.
Hango *Udd* (navio russo —), 281.

I

Imperador *Guilherme* (navio exposição —), 36.
Illuminação submarina (— electrica), 39.
Inglaterra. Revista das Revistas, 51, 268, 391.
Italia. Revista das Revistas, 55, 280.
Ilha Wight (pharol da —), 271.
Idéa (uma —), 27.

J

Japão. Revista das revistas, 396.

K

Konigsberg (porto de —), 255.

L

Lanchas electricas, 53.
Lançamentos (— da canhoneira *Spanker*, do sloop *Beagle*), 278, 279.

M

Ministerio (— da Marinha), 17, 292, 410.
Maine (cruzador —), 40.
Meio soldo ás familias dos officiaes fallecidos, 301.
Monaco (hyate *Hirondelle do principe de* —), 56.
Motor electrico (Experiencias do —), 54.
Marinha (reformas na —), 151.
Memorias (adoptadas na Escola Naval), 165.
Marinha (alleman), 253.
Marinha (annuario da —), 234.
Meduza (cruzador —), 278.
Marinha nacional, 283, 407.
Maipu' (torpedeiro —), 58.
Ministro da marinha, 405.
Monitor *Terror*, 261.

N

Navios em construcção, 41.
Novo (—canhão a dynamite *Graydon)*, 42.
Neutralisação (—dos bancos da Terra Nova*)*, 44.
Naufragios (de torpedeiros francezes), 47.
Nibbio (torpedeiro—), 55.
Navegantes (aviso aos—), 63.
Navios submarinos, por Vidal de Oliveira, 227, 305.
Neutralisação (—do Canal de Suez), 237.
Navios auxiliares, 255, 280.
Navio submarino, 260.
Navios inglezes (— armados em 1º de Janeiro), 272.
Narcissus (cruzador —), 283.
Nickel (projectis de —), 275.
Noruega. Revista das Revistas, 280.
Norte (Expedição ao pólo—), 280.
Nacional (Marinha—), 17, 63, 66, 151, 165, 189, 283.
Necrologia, 33, 381.

O

Oleo ás vagas, 29.
Organisação da esquadra ingleza, 53.
Os *Doze Apostolos* (navio russo —), 281.
Officiaes (premios a—), 152, 274.

P

Pintura (anti-corrosiva para os fundos de navios), 40, 279.
Paleina, 43.
Patria e Dever, 251, 299.
Praticos (escola de— para torpedeiras), 262.
Provas (— do submarino *Peral*), 264.
Projectis de aço, 268.
Provas (— do cruzador *Fearless*), 273.
Premios a officiaes, 274.
Projectis de nickel, 275.
Polvoras lentas, 278.
Portugal. Revista das Revistas, 280.
Pigmy (canhoneira—) 276.
Porto (—de Konigsberg), 233.

R

Retrospecto Naval de 1888 (construcçoes navaes), 3.
Republica Argentina. Revista das Revistas, 58, 396.
Reforma da Escola Naval, 65.
Reformas na Marinha, 151.
Riachuelo, 299.
Russia. Revista das Revistas, 281, 397.
Relampagos, 39.
Rapidez (— de marcha), 54.
Regulamento (—da Escola Naval), 66.
Regulamento (— do Imperial Collegio Militar), 170.

S

Schwartzkopf (torpedos —), 36.
Systema Hotchkiss (canhões —), 257.
Sultão (a perda do —), 275.
Spanker (lançamento da canhoneira—), 278.
Samoa (O furacão de—), 251.
Soldo (meio — ás familias dos officiaes fallecidos, 301.

T

Tempestades (sobre as—), 21, 247, 373.
Torpedos Schwartzkopf, 36.
Torpedeiro *Tiger*, 36.
Tiro-rapido (canhões Hotchkiss de —), 42.
Torpedeiros (naufragios de —), 47.
Torpedeiro *Nibbio*, 55.
Torpedeiro *Maipú*, 58.
Torpedos (experiencias de —), 35.
Torpedeiras (como são guardadas as —), 257.
Torpedo *Howell*, 258.
Torpedeira *Gatling*, 261.
Terror (Monitor —), 261.
Torpedeiros (Escolas de praticos para —), 262.
Tubos Yarrow, 269.
Torpedeiro (novo — inglez a oleo), 271.
Torpedo *Brenan*, 277.

V

Vesuvio (cruzador —), 37.
Varias, 61, 399.
Victoria (couraçado—), 270.
Valor (— actual da esquadra ingleza), 276.

W

Wight (pharol da ilha —), 271.